

التفكير المنظومي

- توظيفه في التعلم والتعليم
- استنباطه من القرآن الكريم

www.books4all.net

الأستاذ الدكتور
عبد الواحد حميد الكبيسي
جامعة الأنبار - العراق

منتدى سور الأنيكية

www.books4all.net



www.debono.edu.jo

منتدى سور الأزبكية

WWW.BOOKS4ALL.NET

<https://www.books4all.net>



mohamed khatab



التفكير المنطومي
توظيفه في التعلم والتعليم
استنباطه من القرآن الكريم

رقم التصنيف: 371.3

المؤلف ومن هو في حكمه: الأستاذ الدكتور عبدالواحد حميد الكبيسي
عنوان الكتاب: التفكير المنظومي (توظيفه في التعلم والتعليم، استنباطه من
القرآن الكريم)

رقم الإيداع: 2009/4/1435

الترقيم الدولي: 0 - 63 - 454 - 9957 - 978 ISBN:

الموضوع الرئيسي: التفكير المبدع / طرق التعلم / أساليب التدريس

بيانات النشر: دار ديونو للنشر والتوزيع عمان الأردن

* تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولى من قبل دائرة المكتبة الوطنية

حقوق الطبع محفوظة للناشر

الطبعة الأولى

2010 م

ديونو للطباعة والنشر والتوزيع

عضو اتحاد الناشرين الأردنيين

عضو اتحاد الناشرين العرب

حقوق الطبع والنشر محفوظة لمركز ديونو لتعليم التفكير. ولا يجوز إنتاج أي جزء من هذه المادة
تخزينه على أي جهاز أو وسيلة تخزين أو نقله بأي شكل أو وسيلة سواء كانت إلكترونية أو آلية أو بالت
والتصوير أو بالتسجيل وأي طريقة أخرى إلا بموافقة خطية مسبقة من مركز ديونو لتعليم التفكير.

يطلب هذا الكتاب مباشرة من مركز ديونو لتعليم التفكير

عمان شارع الملكة رانيا مجمع العيد التجاري مبنى 320

مقابل مفروشات لبنى ط4

هاتف: 962 6 5337003. 962 6 5337029

فاكس: 962 6 5337007

ص.ب: 831 الجبيهة 11941 المملكة الأردنية الهاشمية

E-mail: info@debono.edu.jo

www.debono.edu.jo



التفكير المنظومي

توظيفه في التعلم والتعليم

استنباطه من القرآن الكريم

تأليف

الأستاذ الدكتور / عبد الواحد حميد الكبيسي

جامعة الأنبار / العراق

الناشر

ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ
لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴾ (١٣)

صدق الله العظيم

(الجاثية : 13)

المحتويات

الموضوع	الصفحة
المقدمة	9
الفصل الأول : المدخل المنظومي	13
المخ يعمل طبقا لمبادئ المدخل المنظومي	16
كيف يسلك الفرد عندما يكون عنصرا داخل منظومة؟	16
تعريفات المدخل المنظومي	17
تطور المدخل المنظومي	19
مؤتمرات المدخل المنظومي	21
المدخل المنظومي، هل هو طريقة؟ أم منهج؟ أم نظام تعليمي؟	26
أهداف المدخل المنظومي	27
الأسس التي يقوم عليها المدخل المنظومي	28
سمات المدخل المنظومي	28
دواعي تطبيق المدخل المنظومي في التعليم والتعلم	31
تصميم الوحدات باستخدام المدخل المنظومي	32
أمثلة لاستخدام النموذج المنظومي	37
خطوات الأنموذج المنظومي	50
نماذج تطوير التعليم الصفي	54
مخطط استخدام الوسائل التعليمية في إطار أسلوب المنظومي	55

57	..... الفصل الثاني : التفكير المنظومي
57	..... تعريف التفكير المنظومي
60	..... التفكير المنظومي والنظام التربوي
63	..... أمثلة على استخدام التفكير المنظومي في التدريس
69	..... التفكير المنظومي ومنطق
71	..... مثال للتفكير المنظومي في مادة الفيزياء
74	..... مثال من الكيمياء في التفكير المنظومي
75	..... مثال من الجغرافية في التفكير المنظومي
77	..... أساليب قياس التفكير المنظومي (الرياضيات أنموذجا)
83	..... دور العروة الحلقية loop في التفكير المنظومي
85	..... خصائص التفكير المنظومي
85	..... أهمية التفكير المنظومي
87	..... أولا التفكير المنظومي للمتعلم
90	..... ثانيا: التفكير المنظومي للتربية والتعليم
92	..... خطوات التفكير المنظومي
93	..... التفكير المنظومي والسلوك المنظومي
94	..... متطلبات استخدام التفكير المنظومي في التعلم الصفي
95	..... إجراءات تدريس مهارات التفكير المنظومي
96	..... مهارات التفكير المنظومي
96	..... الأسس العلمية للتدريب علي مهارات التفكير المنظومي
98	..... التفكير المنظومي كلغة
99	..... العناصر الأساسية في التفكير المنظومي كلغة
100	..... الأساس النظري للمدخل والتفكير المنظومي
103	..... الاتجاه المنظومي ونظريات التعلم

103	..... النظرية المعرفة البنائية والتفكير المنظومي
106	..... الافتراضات التي تقوم عليها النظرية البنائية؟
109	..... نظرية جانيه في التعلم المعرفي
114	..... التفكير المنظومي والإدارة
118	..... النظرة المنظومية لمجال إدارة العمل
120	..... التفكير المنظومي والجودة الشاملة
122	..... التفكير المنظومي والتنمية المستدامة
125	الفصل الثالث: الاتجاه والتفكير المنظومي في القرآن الكريم
132	..... معالجة القرآن الكريم عناصر الموقف التربوي بشكل منظومي
143	..... المنهجية المنظومية العلمية الإسلامية
148	..... الاقتناع المنظومي
150	..... دورة الإنسان المنظومية كما يصورها القرآن الكريم
154	..... خرائط التدفق في الفاظ القرآن الكريم
155	..... حقائق حرية العبادة في القرآن منظومياً
157	..... المرتكزات المنظومية التربوية الأساسية التي أكد عليها القرآن الكريم
167	..... معوقات الفكر الإسلامي
169	..... التنظيم المنظومي في سور القرآن الكريم
169	..... العلاقة المنظومية الأولى: علاقة رياضية تربط رقم الجزء وبداية الصفحة التي فيها ...
171	..... العلاقة المنظومية الثانية: نظام الجداول والمخططات في ترتيب سور القرآن الكريم ...
173	..... نظام حدود الطول والقصر لسور القرآن الكريم
174	..... العلاقة المنظومية الثالثة: الترتيب البياني في سور القرآن الكريم
176	..... منظومية استفزاز الشيطان الرجيم للإنسان
177	..... الطريقة الأولى لخداع الشيطان للإنسان

178	أثبت علمي لتأثير الشيطان على الإنسان
179	الطريقة الثانية لخداع الشيطان للإنسان
182	الطريقة الثالثة لخداع الشيطان للإنسان
193	خطوات العلاج من تأثير الشيطان على الإنسان
196	هل يوسوس الشيطان بأفكار صحيحة؟
204	نموذج من اختبار التفكير المنظومي في القرآن الكريم
213	اختبار مهارات التفكير المنظومي (خاص بالرياضيات)
221	المصادر
221	أولاً- المصادر العربية
226	ثانياً- المصادر الأجنبية

المقدمة

الحمد لله رب العالمين جاعل التفكير عبادة ومن احد أسباب نزول القرآن الكريم لقوله تعالى: ﴿وَأَنزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ﴾ (النحل: من الآية 44).

والصلاة والسلام على معلم ومربي الإنسانية الأول محمد ﷺ طب القلوب ودوائها والقائل في رحلة الإسراء والمعراج: (فَلَمَّا نَزَلْتُ إِلَى السَّمَاءِ الدُّنْيَا نَظَرْتُ أَسْفَلَ مِنِّي فَإِذَا أَنَا بِرَهْجٍ وَدُخَانٍ وَأَصْوَابٍ فَقُلْتُ مَا هَذَا يَا جِبْرِيلُ قَالَ هَذِهِ الشَّيَاطِينُ يُحْمَوُونَ عَلَى أَعْيُنِ بَنِي آدَمَ أَنْ لَا يَتَفَكَّرُوا فِي مَلَكُوتِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلَوْلَا ذَلِكَ لَفَئِزُوا الْعَجَائِبِ) (مسند أحمد/ 8286)، فالإنسان مهيأ للتطلع والتفكير ليس بنظرة أحادية بل بنظرة كاملة غير مجزأة لكي يرى الصورة الكاملة، لا الأجزاء منها، التفكير من هذا النوع يدعى بالتفكير المنظومي (Systemic Thinking).

ويمكن النظر للتفكير المنظومي كالناظر إلى آلة عندما تكون مفككة لا تؤدي دورها ولكن عند تركيب الأجزاء ويرتبط بعضها ببعض تشكل منظومة وتعمل وتؤدي دورها، وهذا يذكرنا بقول الرسول الكريم ﷺ: «تَرَى الْمُؤْمِنِينَ فِي تَرَاخِيهِمْ وَتَوَادُّهِمْ وَتَعَاطُفِهِمْ كَمَثَلِ الْجَسَدِ إِذَا اشْتَكَى عُضْوًا تَدَاعَى لَهُ سَائِرُ جَسَدِهِ بِالسَّهْرِ وَالْحُمَى» (البخاري/ 5552).

ولتقريب التفكير المنظومي نسوق إليك المثال الآتي:

عندما تريد أن تعرف ما هي البصلة وما تتكون، فخذ بصلة ونزع عنها القشرة الخارجية لتكتشف ما تحتها، ستجد قشرة أخرى، وعند إزالتها أيضا، ستجد قشرة أخرى واستمر في عملك، وعندما تنتهي لم تجد بصلة وإنما كان هناك مجرد الأجزاء المكونة للبصلة مثورة على الطاولة أو المكان الذي بدأت به العمل، عندها تشعر أنك مازالت قاصرا في فهم ما هي البصلة ؟ وأنت غير قادر على تسمية أي قشرة من هذه القشور بالبصلة وتصور أنك لو نظر إليها بشكل كلي كان فهمها بصورة أشمل وأعمق.

وأعجبني موقف وتأثر فيه قي عيادة الطبيب جرت محاورة بين شخص بسيط (فلاح) مع الطبيب المعالج الذي يشتكي من ألم في رأسه... فأخبره الطبيب بأنه سوف يعطيه إبرة في رجله... وقال للطبيب.. إنا اشتكي من ألم في رأسي وليس قدمي.. فأجابه الطبيب.. انك تسقي أسفل الشجرة بالماء فيثمر أعلاها..

وهذا ما يؤكد عليه التفكير المنظومي وهو النظرة إلى الكل والعلاقات بين الأجزاء المكونة للموقف للتوصل إلى حلول مبدعة وذات عمق وتكامل.

التفكير المنظومي قد يستخدمه الفرد دون قصد منه فعندما يخبرك أخوك أو ابنك بنتيجته بالامتحان التوجيهي أو الإعدادي أو الثانوي أنه نجح في مادة أو مادتين، أنت لا ترضى ما لم يكن قد نجح في كل الدروس، بل وتريد علاقة بين هذه المواد أنها تشكل مجموع عالي يؤهله للقبول في المرحلة الجامعية على سبيل المثال، لاحظ النظرة الشمولية للموضوع فيما يخص نتيجة الاختبار النهائي.

الله تبارك وتعالى لا يقبل بالآيمان ببعض القرآن الكريم وترك أجزاء أخرى منه، مصداقا لقوله ﷻ ﴿ أَفَتُؤْمِنُونَ بِبَعْضِ الْكِتَابِ وَتَكْفُرُونَ بِبَعْضٍ فَمَا جَزَاءُ مَنْ يَفْعَلُ ذَلِكَ مِنْكُمْ إِلَّا خِزْيٌ فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَيَوْمَ الْقِيَمَةِ يُرَدُّونَ إِلَى أَشَدِّ الْعَذَابِ وَمَا اللَّهُ بِغَفِيلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ ﴿٨٥﴾ ﴾ (البقرة: من الآية 85).

سيتعرف القارئ الكريم أن من الممكن استنباط هذا النوع في القرآن الكريم، الذي كان ولا يزال فتحاً جديداً في تاريخ الفكر الإنساني، ونقله هائلة للعقل والتفكير، وثورة عنيفة على الغفلة والجمود والتقليد. وعلى ضوء هذا المنهج ونتيجة لهذه التربية سارت الحضارة الإسلامية في عصورها السابقة على أساس فكري سليم، وكانت علومها ومعارفها على صلة وثيقة بالكون والحياة، مرتبطة بالإيمان والخلق القويم، فجاءت نتائجها عملية دفع للحياة إلى التقدم، والبشرية نحو المعرفة والفوز في الدنيا ونجاة في الآخرة.

وعند البحث والتقصي في كتب التفكير المتنوعة قد لا نجد من تفرد لهذا النوع من التفكير المهم، بالرغم من وجود مراكز متعددة تهتم بتعليم التفكير ومهاراته ونشر الكتب الخاصة به، مثل مركز ديونو للتفكير، فأراد الكاتب أن يسهم مساهمة بسيطة برفد المكتبة العربية، ومركز ديونو للتفكير بهذا النوع من التفكير، وتعريف بمفهومة ومهاراته والأسس التي يعتمد عليها، وكيفية قياسه وتوظيفه في التعليم، وتكوين الاختبارات الخاصة به وكيف يمكن استنباطه من القرآن الكريم، ونبتهل للباري العزيز أن يكون عملنا هذا لخالص وجه الكريم.

الكاتب

أ. د. عبدالواحد حميد الكبيسي

جامعة الأنبار/ العراق

2009

الفصل الأول

المدخل المنظومي

قبل الدخول في مفهوم التفكير المنظومي يرتبط هذا المفهوم بما يسمى بالاتجاه (أو المنحى أو المدخل) المنظومي systemic approach والذي من أحد أهداف هذا الاتجاه هو تنمية التفكير المنظومي ويعرف الاتجاه المنظومي على أنه: فلسفة ومنهج وأسلوب في التفكير يقوم على امتزاج وتداخل المعرفة العلمية من أجل تقديم رؤية كلية شاملة تأخذ في الاعتبار جميع العوامل.

وهو أيضاً تفاعل نوعي مستمر بين فئة من العناصر أو النظم الفرعية التي لها كياناتها المستقل وتتداخل في علاقات وظيفية مع الكيانات الأخرى لتؤدي معا كفريق متعاون وظائف ثابتة نسبياً من خلال مدخلات جديدة، ويمكن وصف المدخل المنظومي بأنه علم يستهدف دراسة العوامل المتلازمة والمترابطة. فجوهر الفكر المنظومي يكمن في تحديد الترابط بين عناصر مختلفة ترتبط بموضوع محدد. فهو علم ترشيدي يقدم الحل الأمثل لكيفية التوصل إلى أفضل النتائج وسبل التطبيق على مستوى التنفيذ الواقعي. وهذا العلم يستند إلى قواعد وضوابط منهجية وعلمية مع تمتعه بميزة المرونة في التعامل مع مجموعة الفروض المتعلقة بمدى كفاءة وفعالية الوسائل المنظومية.

وفي ظل التطور التكنولوجي الهائل وتعدد شعب الاتصالات أصبح استخدام المنهج العلمي المنظومي في الوصول إلى الحقائق. فالفكر المنظومي هو أداة للوصول إلى عديد من الأمور التي تحكم الاختصاص وتعتبر مطلباً له. ففي المفهوم الحديث للمنهج العملي لم يعد ممكناً من الناحية العملية الاعتماد على المنحنى الخطي لمعالجة المواضيع

كركائز عملية. فهذا يعني استبعاد حقائق قائمة وضعف التصور الموضوعي. فالفكر المنظومي يسهم في إثراء المعالجة الموضوعية للمسائل ودعمها بالمؤشرات والدلالات اليقينية واعتمادها كأساس للتخطيط المستقبلي. ومن أهم خصائص هذا المدخل أنه لا يمكن تناول أي منظومة فرعية منه إلا في إطارها الكلي المترابط لأنها تؤثر وتتأثر بالكل فهي تعطى للكل وتأخذ من الكل، لذا فإن المدخل المنظومي في إصلاح أي منظومة من منظومات العمل الوطني بالدولة لا بد أن يتناول بالإصلاح كافة المنظومات أي أنه مدخل إصلاحي شامل لكافة المكونات في آن واحد.

من هذا نفهم أن المدخل المنظومي يدخل في كل مرفق من مرافق الحياة، فما الكون الذي نعيش فيه سوى منظومة كبيرة وفيها من المنظومات الفرعية المتداخلة تربطها مع بعضها روابط معينة ويمكن تمثيل المدخل المنظومي بشجرة كبيرة متفرعة من خلال أغصانها المتعددة وثمارها التفكير المنظومي (الذي سنوضحه لاحقاً) والتفاعل الإيجابي البناء مع المجتمع كما في الشكل التالي.

ومن خلال هذا الشكل نرى أن تطبيقات المدخل المنظومي المتداخلة في جميع مؤسسات المجتمع، بل أن كل شيء في هذا الوجود مادياً كان أو غير مادي عبارة عن منظومة في منظومات أكبر حتى أصبح هذا العالم بما فيه من أجرام وكائنات حية منظومة واحدة تتكون من منظومات أصغر فأصغر حتى تتناهى في الصغر فالمجموعة الشمسية منظومة والأرض منظومة والإنسان منظومة وما هو إلا عبارة عن منظومات يتناسق عملها بدقة متتالية أبدعها الباري ﷻ، والذرة منظومة والفطرة التي فطر الله عليها المخلوقات منظومة وعملية التفكير منظومة والثلاجة في البيت منظومة والساعة في اليد منظومة والمدرسة منظومة وعملية التربية والتعليم منظومة وهكذا.

عملية التغذية الراجعة (زيتون، 2001)، فمثلا الحكم على شخص يجب أن يكون من جميع الجهات، دون أن نغفل عن جهة معينة، فلا بد أن ننظر إلى مستواه الفكري وإلى مستواه المعيشي أو الاجتماعي، أو ننظر إلى طريقته في التعامل مع الأمور وإلى مدى تأثيره بما يدور حوله وغيرها من الأمور كي يكون الحكم صحيح حتى فينا أنفسنا فمممكن يكون الحكم عليه ناقص إذا ما أغفلنا نظرنا له وطريقة تفكيرنا.

المخ يعمل طبقا لمبادئ المدخل المنظومي

قدم سبري نموذجة حول نظام معالجة المعلومات بالنصفين الكرويين بالمخ حيث أصبح واضحا لجميع المشتغلين بالعلوم النفسية والتقنية وعلوم المخ والأعصاب أن هناك تمايز دقيق للغاية بين خصائص النصفين الكرويين بالمخ البشري، فالنصف الأيسر يتصف بأنه: تحليلي، يقوم على التابع (التالي)، رقمي، استدلالي منطقي، علاقي، لفظي. بينما نجد نصف المخ الأيمن: تخليقي، غير لفظي، بصري، مكاني جشطلتي، دلالاته تحورية، حدسي والنصفان الكرويان يعملان معا طبقا لقوانين البناء المنظومي حيث تتحكم نظم المعلومات: نوع المعلومات، مقدار المعلومات، مستوى تنظيم المعلومات في تشكيل المخ البشري ليعمل كمنظومة متكاملة.

والنظرة الشمولية الكلية التحليلية، التخليقية والمنطقية والحدسية للموقف أو للمشكلة تعني ممارسة التفكير المنظومي لأن المخ يعمل كمنظومة كلية وكذلك فإن التفكير المنظومي يتطلب رؤية كلية تحليلية وتخليقية ومنطقية وحدسية تتفاعل فيها جميع عناصر الموقف أو المشكلة.

كيف يسلك الفرد عندما يكون عنصرا داخل منظومة؟

- هناك خمسة أساليب يمكن أن يسلكها الفرد عندما يعمل في فريق أو في نظام ما:
- أولاً: بناء قاعدة معلومات جيدة تمكنه من إدارة التوقعات: على المستوي الشخصي

أو علي المستوي المهني. فكلما استطاع الفرد أن يحقق التوقعات الصحيحة أو التنبؤ بالآزمات أو الكوارث التي ترتبط بالمنظومة التي يوجد فيها، كلما تمكن من مواجهة الأزمة أو المشكلة حيث انخفض عنصر الفجائية.

- ثانياً: الفهم الخاطئ للمنظومة أو المؤسسة - الأسرة - الأصدقاء الخ يؤدي إلى تصرف خاطئ.
 - ثالثاً: يتفاعل مع المنظومة بحيث يصبح قادراً علي تقييم الموقف بأسلوب موضوعي وهنا فإن التدريب علي مهارات التقييم الموضوعي وتحليل النظم الذي ينتمي إليه يساعد كثيراً في التخطيط الجيد وحل المشكلة بطريقة إبداعية جيدة.
 - رابعاً: إعطاء صفات نمطية بدون تفكير على السلوكيات السائدة حيث لم يحاول البحث عن تفسير موضوعي.
 - خامساً: اكتساب الصفات الإيجابية والتركيز عليها وتقوية الجوانب الإيجابية للنظام.
- من هنا يتبين تداخل مفهوم المدخل المنظومي في كل شيء إلا أن المؤلف يركز على هذا المدخل فيما يخص التعلم والتعليم. من خلال التفاعل الإيجابي والفهم الشامل.

تعريفات المدخل المنظومي

- ولمزيد من التعرف على هذا المدخل نورد بعض التعريفات لهذا المدخل حيث عرفه:
- 1- (Long,1996) بأنه: نظام كل أجزائه تبادلية التأثير، وأي تغير في جزء واحد من النظام يؤثر على بقية الأجزاء.
 - 2- (زيتون، 2001) بأنه: أحد الأساليب التدريسية التي يتم تصميمها وفق مدخل النظم ويعتمد على التخطيط المحكم الذي تتبع فيه خطوات منطقية متسلسلة.
 - 3- (Fahmy, & Lagowski,2001) بأنه: توضيح وتفسير المفاهيم والتعميمات والموضوعات

في إطار منظومة متكاملة من العلاقات والروابط بين المفاهيم والتعميمات والموضوعات مما يتيح للطالب القدرة على ربط التعلم السابق واللاحق ضمن مراحل تعليمية متعددة باستخدام تخطيط منظم لمنهج محدد وتخصص محدد.

4- (عبد الصبور، 2001): طريقة تحليلية للتخطيط ونظامية تمكنا من التقدم نحو الأهداف التي سبق تحديدها، وذلك بواسطة عمل منضبط ومرتب للأجزاء التي يتألف منها النظام كله، وتتكامل وتشابك وتتفاعل تلك الأجزاء وفقاً لوظائفها التي تحددت للمهمة، وهذه المنظومة في حالة تغير ديناميكي دائم.

5- (Frederick, & Brown, 2003) بأنه: مجموعة من العناصر أو المكونات، التي ترتبط فيما بينها وتتلاحم من خلال علاقات وروابط تبادلية، تعطيها قوة ومعنى ودلالة، والنظام لا يساوي مجموع الأجزاء التي يتكون منها، فلو قمنا بتحليل النظام إلى المكونات التي يتكون منها نجد أن هذه المكونات تفقد معناها في غياب العلاقات التي تربط هذه المكونات وتعطيها المعنى والدلالة، ولذا فالنظام يتكون من مكونات وعلاقات منطقية تكسب هذه المكونات نظاماً له معنى ودلالة.

6- (الشربيلي، 2003) بأنه: مدخل تدريسي يأخذ بالتفكير المنطومي والمخطط المنهجي والطريقة في التفكير، يعتمد على التخطيط المحكم الذي تتبع فيه خطوات منطقية متسلسلة ويأخذ بعناصر الموقف التعليمي بشكل منظومي تتوفر فيها علاقات التأثير والتأثر.

7- (فلية، والزكي، 2004): طريقة من طرق فحص النظام التعليمي كلياً ليرى الباحث ما فيه من عوامل مؤثرة وعلاقات متشابكة يجب وضعها جميعاً في الاعتبار، وعلى الباحث أن يحدد العوامل التي تؤثر من خارج النظام ثم يتناول النظام من واقع مصادره ومدخلاته ومن حيث عملياته ومخرجاته وما بينهما من علاقات، ويرتب على هذا التحليل تغييرات في المخرجات في اتجاه تحقيق أهداف النظام (فلية، والزكي، 2004، ص 74).

8- (عبدالواحد الكبيسي، 2008) بأنه: دراسة المفاهيم أو الموضوعات من خلال منظومة متكاملة تتضح فيها كافة العلاقات بين أي مفهوم أو موضوع وغيره من المفاهيم أو الموضوعات مما يجعل المتعلم قادراً على ربط ما سبق دراسته في مرحلة سابقة مع ما سوف يدرسه في مرحلة من خلال خطة محددة واضحة لإعداده في منهج معين (الكبيسي، 2008، ص 199)

9- اللجنة التحضيرية لمؤتمر الطفيلية (2008): بأنه: هو ذلك المدخل الذي يتناول العلاقات المتبادلة والمتناغمة بين الجزئيات التي يعمل كل جزء منها كمنظومة فرعية تأخذ من الكل وتعطي للكل بحيث يكون الكل اكبر من مجموع أجزائه. ومن أهم خصائصه انه لا يمكن تناول أي منظومة فرعية منه إلا في إطارها الكلي المترابط لأنها تؤثر وتتأثر بالكل فهي تعطي للكل وتأخذ من الكل. وتعد منظومة التربية والتعليم من أهم منظومات العمل الوطني لأنها تمد كافة المنظومات بمخرجات يراعى في إعدادها معايير الجودة المحلية والعالمية؛ لذلك لا بد من تطوير التعليم في جميع جوانبه ومجالاته ومكوناته من مدخلات وعمليات ومخرجات فالتعليم منظومة منسوجة إذا أمسكت بطرف خيط منها فلا بد أن تشد كل الخيوط.

تطور المدخل المنظومي

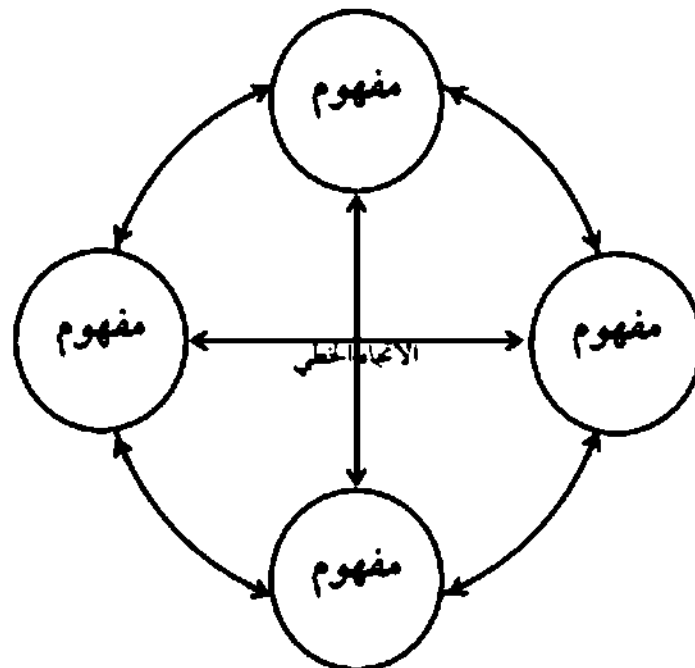
المدخل المنظومي تطور في مجال التعليم والتعلم منذ عام 1997 كشرة للتعاون بين جامعتي عين شمس (مصر) وجامعة تكساس في مدينة أوستن بالولايات المتحدة الأمريكية، وقد تم تجريبه بنجاح في بعض مواد العلوم بالمرحلة الثانوية في العامين الدراسيين (1998/97، 2003/2002) وقد نشرت نتائج التجريب في المؤتمرات العربية والعالمية.

وبعد عام 1998 استحداث المدخل المنظومي في التدريس في البلاد العربية، والمدخل المنظومي يعني القيام بعمل ما على وفق نظرة شمولية للموقف المراد تدريسه

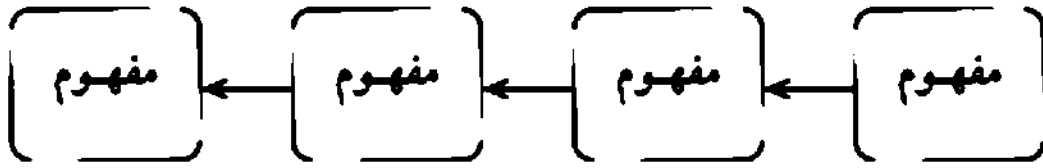
وأدراك مكوناته والعلاقات التي تربطه ببعض فقد توجد مفاهيم جغرافية في موضوع تكرر في مكان آخر وتبدوا وكأنها منفصلة عنها وفي المدخل المنظومي تعالج هذه المشكلة، إذ أن هذا الاتجاه يظهر العلاقات بين المفاهيم ومدى ارتباطها، وقد بنى مركز تطوير تدريس العلوم في القاهرة هذا المدخل منذ عام 1999 والسنوات التي تلتها، ونظم العديد من الندوات وورش العمل والمؤتمرات المحلية والعربية.

من أهم أهداف المدخل المنظومي هو إعداد أجيال قادرة على التعايش مع الحاضر وما يحمله من تحديات وربطه بالماضي واستشراف المستقبل لأنه لا توجد أمة بلا حاضر أو مستقبل، وهذا يتطلب أن تكون مخرجات النظم التعليمية على مستوى التحديات. لذا لا بد من آلية تعد بمثابة مدخل تربوي يراعى فيها التفكير المنظومي للاستفادة منه في مناح عديدة (اللجنة التحضيرية لمؤتمر، 2008).

ويراد بالاتجاه المنظومي في عملية التدريس القيام بعمل ما على وفق نظرة شمولية للموقف المراد تدريسه وإدراك مكوناته والعلاقات التي تربطه ببعض والمخطط الآتي يوضح المخطط المنظومي لتدريس المفهوم (Fahmy, & Lagowski, 2001).



ظهر المدخل المنظومي للتدريس كانتقاد للاتجاه الخطي في التدريس والتعلم (L.A.T.L.) أي Linear Approach in Teaching and Learning (فهمي، جولاجوسكى، 2000). حيث أن المدخل الخطي يهتم بتدريس المفاهيم أو الموضوعات بالتتابع. والمخطط الآتي يوضح المخطط الخطي لتدريس المفهوم.



مؤتمرات المدخل المنظومي

تزايد الاهتمام بالاتجاه المنظومي في الوطن العربي إذ عقدت عدة مؤتمرات عربية حول المدخل المنظومي في مدينة القاهرة وبعض منها بالتعاون مع الأردن للفترة ما بين 2001-2006 وهي:

1- المؤتمر العربي الأول حول الاتجاه المنظومي في التدريس والتعلم المنعقد في القاهرة في الفترة من 17-18 فبراير 2001.

2- المؤتمر العربي الثاني حول الاتجاه المنظومي في التدريس والتعلم المنعقد في القاهرة في الفترة من 10-11 فبراير 2002 والذي كان من توصياته:

- استمرار تكثيف نشاط مركز تطوير تدريس العلوم في نشر وتأصيل المدخل المنظومي الرائد كآلية لتحقيق المنظومية في المجتمعات من خلال عقد المؤتمرات والندوات وإجراء البحوث والدراسات وتبادل الخبرات مع المؤسسات التربوية المحلية والعربية والدولية.

- التأكيد على تضمين المدخل المنظومي للتدريس والتعلم في دورات التأهيل التربوي لإعداد المعلم الجامعي بالجامعات المصرية والعربية.

- تعظيم مساهمات المركز في تنظيم ندوات ودورات وورش عمل بالاشتراك مع المختصين في العلوم الأساسية والتطبيقية، كالعلوم الطبية والزراعية وغيرها، وذلك للتعريف بالمدخل المنظومي وتطبيقاته وأهميته في إعداد أجيال مسلحة بالفكر المنظومي الشامل وهو من أهم متطلبات التعامل مع منظومات أنشطة الدول في عصر العولمة.
- إشهار المنظومية كإطار أشمل تأخذ من المدخل المنظومي وتعطيه لإعداد وتدريب أجيال الحاضر والمستقبل.
- التأكيد على أهمية المدخل المنظومي في تنمية الموارد البشرية لإعداد أجيال قادرة على التعامل بكفاءة عالية مع التكنولوجيات المتقدمة والفائقة.
- استخدام المدخل المنظومي في التدريس والتعلم لتحقيق الجودة الشاملة في التعليم لتخريج أجيال قادرة على التعامل بكفاءة مع متطلبات السوق المحلي والعالمي.
- تشجيع استخدام إستراتيجيات تعليمية متعددة تتضمن التعلم الذاتي والتعاوني والجمعي لتحقيق الأهداف المنظومية للتعلم.
- تشجيع استخدام المدخل المنظومي كأحد المداخل التربوية الحديثة للتدريس والتعلم بوزارات التربية والتعليم بمصر والوطن العربي.
- تضمين برامج إعداد المعلم بكليات التربية بمصر والعالم العربي المدخل المنظومي في التدريس والتعلم.
- وضع خطط بحثية قصيرة وأخرى بعيدة المدى تتناول مشروعات بحثية يتضح فيها البعد المنظومي في كافة التخصصات مع التنسيق بين الأقسام العلمية المختلفة، وذلك على مراحل بهدف خدمة المجتمع والتنمية المستدامة.
- إنشاء موقع متخصص على شبكة المعلومات الدولية حول المدخل المنظومي في

التدريس والتعلم، يتم فيه تسجيل الإنجازات والمناشط المتعلقة بهذا الموضوع من أجل تعميم الاستفادة منه.

- التنسيق بين المركز ووسائل الإعلام المختلفة بهدف إبراز أهمية المدخل المنظومي كآلية لتحقيق المنظومية عن طريق إعداد أجيال تعمل بكفاءة عالية في منظومات دولها المختلفة.

- تكثيف التعاون بين المركز وكليات التربية بمصر والوطن العربي في مجالات البحث العلمي الخاص بالمدخل المنظومي وتشجيع نشر نتائج تلك البحوث.

- إعداد تجارب علمية تحقق بعض المفاهيم العلمية، وتوضح العلاقة المنظومية فيما بينها، مع تعميمها في المدارس والجامعات.

- تكثيف جهود المركز في تصميم وإنتاج نماذج لأجهزة بديلة وقليلة الكلفة للمدارس والجامعات، مصحوبة بأدلة توضح أهدافها، والمهارات التي تحققها وطريقة عملها، بما يعين المعلم على تصنيعها من خامات محلية.

- التوسع في تجربة المركز الرائد حول الكيمياء الخضراء (صديقة البيئة) في التجارب العملية للتعليم العام والجامعي والتي روعي فيها شروط السلامة والأمان والحفاظ على البيئة، وقلّة الكلفة ومنظومية المهارة، وإعادة الدورة على النواتج.

- العمل على طبع ونشر مقررات الصحة العامة التي أعدت وطُبقت بالمدخل المنظومي بقسم الصحة العامة بكلية الطب جامعة عين شمس، بحيث تكون متاحة لمن يطلبها من كليات الطب بالجامعات الأخرى.

- تشجيع استخدام التقويم المنظومي في قياس المستويات العليا للتعلم، مثل التحليل والتركيب، وصولاً للإبداع، وذلك في العلوم المختلفة، ويمكن الاستعانة بخبرة المركز في هذه المجال.

- تضمين نماذج الاختبارات التي يقوم بإعدادها المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي بعض الأسئلة المنظومية في التعليم العام.

- عقد دورات تدريبية للقائمين بالأعمال الإدارية في مختلف المؤسسات التربوية للأخذ بالمدخل المنظومي في إدارة أعمالهم.
 - قيام المركز ببناء نماذج لوحات دراسية مصممة بالمدخل المنظومي في مختلف التخصصات وطبعها على أقراص ليزر مدججة من أجل نشر تطبيقات المدخل المنظومي على مستوى مصر والعالم العربي.
 - التأكيد على أهمية دور المركز على المستوى القومي في التعاون مع وزارة التربية والتعليم لتدريب آلاف المعلمين وقيادتهم لجميع مراحل التعليم للتعريف بالمدخل المنظومي وأهم تطبيقاته في فروع العلوم المختلفة.
 - التأكيد على أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم عند التدريس بالمدخل المنظومي.
 - قيام المركز بمتابعة ما يتم إنجازه من تطبيقات المدخل المنظومي للتدريس والتعلم في كافة فروع المعرفة في مصر والدول العربية والعالم، وعرضها في مؤتمرات تُعقد سنوياً عن المدخل المنظومي للتدريس والتعلم.
 - استضافة المؤتمر العربي الثالث بجامعة جرش بالأردن خلال شهر أبريل 2003م إن شاء الله، مع تشجيع المهتمين بالمدخل المنظومي من التعليم العام والجامعي للمشاركة في فعالياته.
 - إرسال صورة من توصيات المؤتمر إلى جميع المشاركين فيه، وإلى كافة المؤسسات التعليمية والهيئات العاملة في ذلك المجال في مصر والوطن العربي والاتحادات العلمية الدولية.
- 3- المؤتمر العربي الثالث حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم الذي نظمه مركز تطوير تدريس العلوم بالتعاون مع جامعة جرش الأهلية بالأردن - أبريل 2003.
- 4- المؤتمر الرابع للمدخل المنظومي في التدريس والتعلم دار الضيافة جامعة عين شمس 3-4 إبريل 2004.

5- المؤتمر العربي الخامس حول المدخل المنظومي التدريس والتعليم نحو تطوير منظومة التعليم في الوطن العربي وذلك في جامعة الدول العربية بتاريخ 2005/4/16.

6- المؤتمر العربي السادس عن المدخل المنظومي في التدريس والتعليم نحو التنمية المستدامة في الوطن العربي للفترة 13-15 ابريل 2006 بجامعة مصر الدولية، والمؤتمر قام بتنظيمه مركز تطوير العلوم بجامعة عين شمس مع جامعة مصر الدولية. وحضر المؤتمر قرابة 400 باحث وعالم.

ومن توصيات المؤتمر السادس 2006 الآتي:

أ - مواصلة عقد المؤتمر العربي حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم سنوياً على أن يتخذ له محوراً رئيساً متجدداً تدور حوله الدراسات والبحوث المقدمة مع دراسة التوصيات بأن يتحول المؤتمر من مؤتمر عربي إلى مؤتمر دولي من أجل التوسع في نشر المدخل المنظومي وتبادل الخبرات العالمية حول تطبيقاته.

ب- التوسع في تطبيق المدخل المنظومي في المواد الدراسية المختلفة وفي المستويات التعليمية المختلفة ونجاحه في المرحلة الابتدائية لتحقيق التفكير المنظومي لدى المواطن العادي في حياته اليومية.

ج- الاستفادة من الخبرات الناجحة في تطبيق المدخل المنظومي في مختلف العلوم الأساسية والتطبيقية من أجل نشر مزاياه التربوية والعلمية على مختلف المواد الدراسية في التعليم العام والجامعي.

د- تفعيل دور التفكير المنظومي والشامل في مواجهة تحديات العولمة والأزمات المحلية والكوارث الإقليمية.

هـ- إرسال قائمة بتوصيات المؤتمر إلى أمانة الجامعة العربية واتحاد الجامعات العربية ومختلف الوزارات والسفارات مع مناشدتهم بالعمل على نشرها على المهتمين بالتعليم والتنمية المستدامة في الوطن العربي (المؤتمر العربي السادس، 2006).

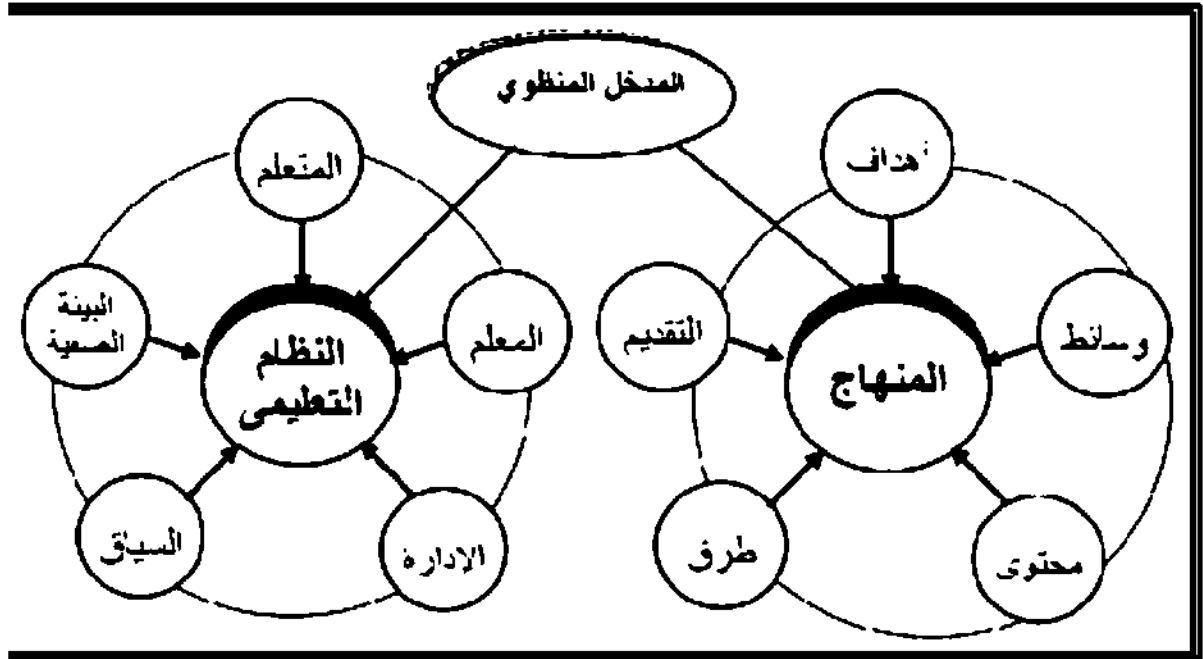
ولازالت المؤتمرات متواصلة حيث هناك دعوة للمؤتمر الدولي الأول في المدخل المنظومي بالتعاون جامعة عين شمس في مصر مع جامعة الطفيلة التقنية في الأردن والمؤمل له أن ينعقد بالفترة ما بين 13-15 تموز 2008.

المدخل المنظومي أصبح ذو أهمية وضرورة لتحسين العملية التعليمية وتطوير مكوناتها ومداخل وذلك لمواكبة التغيرات التي طرأت على جوانب متعددة منها التكنولوجيا والأساليب والإستراتيجيات التي تعمل على التكيف مع الواقع العلمي العالمي المتطور الجديد.

ومما يذكر أن المدخل المنظومي يسير وفق منظومة مكونة من جملة المكونات والارتباطات والتشابكات البينية التي تسير في إطار شامل للموقف الذي ينتمي إليه الموقف بحيث يعمل على تحليل المكونات وإعادة تصميمها وبنائها والتحقق من صلاحيتها في ضوء أهداف المنظومة التي تعمل جميع هذه المكونات على تحقيقها، في إطار من التفاعلات والتكاملات والترابطات بحيث تعمل على إيجاد حالة من التكامل والتوافق بين الأجزاء، أن دعاة التوجه المنظومي يرون أن إصلاح التعليم يمكن أن يكون من خلال الأخذ بمفهوم المنظومة في بناء المناهج من حيث المحتوى وإستراتيجيات التدريس وأساليب التقويم بل الأخذ به في تطوير النظام التربوي بصفة عامة.

المدخل المنظومي، هل هو طريقة؟ أم منهج؟ أم نظام تعليمي؟

تتضح فكرة الشمولية التي يتصف بها المدخل المنظومي على أنه يمثل منظومة تشمل دور المعلم ودور التعليم والطرائق والمحتوى وسياق التعلم وماهية التفاعل والتناغم والتكامل بين هذه الأدوات والعناصر، ويمثل الشكل الآتي صورة لهذا التفاعل للعناصر المؤثرة في المدخل المنظومي والشكل الآتي يوضح المدخل المنظومي وعلاقته بالمنهاج والنظام التعليمي.



المدخل المنظومي وعلاقته بالمنهاج والنظام التعليمي

أهداف المدخل المنظومي:

يهدف المدخل المنظومي في التعليم والتعلم إلى تحقيق الآتي:

- 1- رفع كفاءة التعليم والتعلم.
- 2- جعل المواد العلمية مواد جذب للطلاب بدلاً من كونها مواد منفرة لهم.
- 3- تنمية القدرة على التفكير المنظومي لدى الطلاب بحيث يكون الطالب قادراً على الرؤية المستقبلية الشاملة والمتكاملة لأي موضوع دون أن يفقد جزئياته أي ينظر إلى الجزئيات في إطار شامل ومترابط ومتكامل.
- 4- تنمية القدرة على رؤية العلاقات بين الأشياء أو العناصر.
- 5- تنمية القدرة على التحليل والتركيب وصولاً للإبداع الذي هو من أهم مخرجات النظام التعليمي الناجح.

- 6- تنشئة جيلاً قادراً على التفاعل الإيجابي مع النظم البيئية والاجتماعية التي يعيش فيها.
- 7- تنمية القدرة على استخدام الطريقة المنظومية في التفكير عند تناول أي مشكلة لوضع الحلول الإبداعية لها.

الأسس التي يقوم عليها المدخل المنظومي

- 1- ضرورة وجود تفاعل عام بين جميع عناصر النظام.
- 2- الكيفية التي يتم بها التفاعل بين مكونات النظام.
- 3- التغذية المرتدة: عودة نتائج النظام إليه مرة ثانية لاستمرار الارتقاء.
- 4- تحديد المداخلات بدقة، وأساليب المعالجة وخصائص النواتج المتوقعة وبالنسبة لعملية التعليم والتعلم فإن المدخل المنظومي يمكن تحقيقه عندما يتم توفير.

سمات المدخل المنظومي:

يتصف المدخل المنظومي بعدة سمات منها (فهيم، وآخرون، 2006):

- 1- المنظومية: حيث يقدم النظرة الكلية للظواهر على نحو يتم فيه الربط بين الحقائق والمفاهيم المختلفة في نسق منظومي متماسك ومترابط العناصر وبشكل تشابك فيه تلك العناصر وتظهر علاقتها الكامنة بها يرسخها في البنية المعرفية للمتعلم ويتيح له استخدامها بأسلوب منظومي في مختلف المواقف وتمكينه من استنباط علاقات جديدة بما يثرى عملية التعليم والتعلم بجوانبها المعرفية والمهارية والوجدانية.
- 2- البنائية: مدخل بنائي حيث بني على نظريتي البنائية والتعلم ذي المعنى الذي يكسب المتعلم القدرة على ربط ما يدرسه بما يدرسه وما سوف يدرسه في أي مقرر دراسي أو أي مرحلة من مراحل التعلم وبما يسمح بالتغذية الراجعة والإستباقية التي تصحح من مسار التعليم والتعلم.

3- الكلية: حيث يتم فيه التعليم في أطار كلى متشابك ومتناغم يبدأ ويسير وينتهي بالكل في نسق منظومي يعمق المعنى ويعظم النظرة الكلية لأي موضوع دون فقد جزئياته.

4- ازدواجية التغذية: حيث يقدم التغذية الراجعة والاستباقية معاً في أي موقف تعليمي وفي أي مرحلة من مراحل التعلم بما يمكن الدارس بأن يربط ما يدرسه بما درسه وما سوف يدرسه مما يساعده في تكوين بنية معرفية مترابطة ومتناغمة تؤدي للنمو المعرفي والتسريع من التعلم.

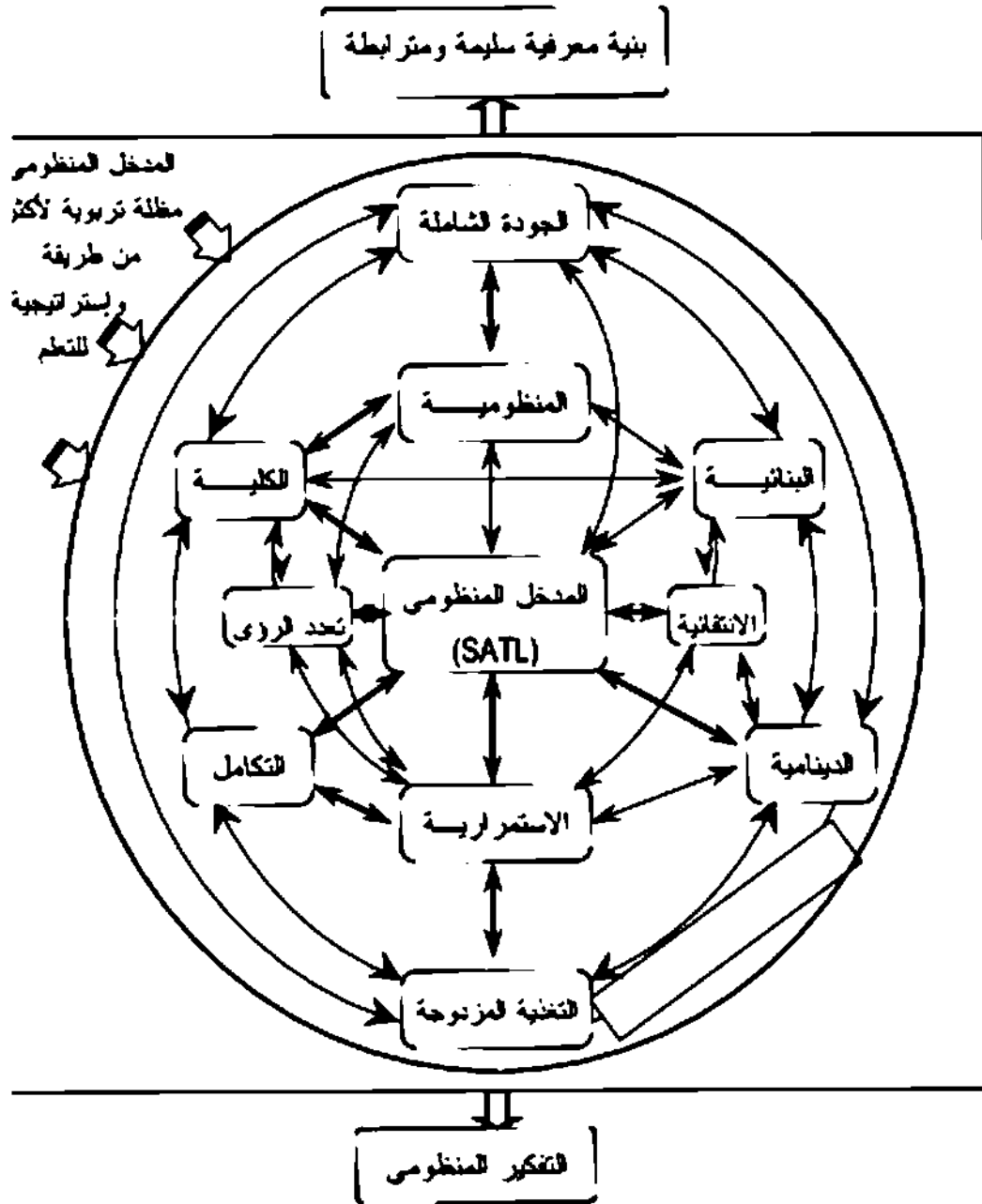
5- التكامل: يحقق التكامل بين مفاهيم فروع العلم الواحد أو فروع العلوم المختلفة في نسق منظومي متكامل ومتشابك مما يعظم من مساحة وعمق التكامل.

6- الاستمرارية: يحقق الاستمرارية حيث يُمكن الدارس من الاستمرار في التعلم في جميع مراحل حياته لأنه يسمح بتكوين بنية معرفية سليمة مترابطة ومفتوحة لاستقبال أي تعلم لاحق دون أي معاناة من المتعلم سواء كان التعلم نظامياً أو ذاتياً.

7- المظلة التربوية: حيث يعتبر مظلة يندرج تحتها أكثر من إستراتيجية وأسلوب للتعليم والتعلم مثل التعلم النشط، التعلم التعاوني، التعلم عن بعد، التعلم عن طريق أسلوب حل المشكلات..... إلخ.

8- الجودة: يحقق الأهداف الكبرى لمنظومة التعليم وينطلق بها نحو التفكير المفتوح والنمو المتواصل للمعرفة بما يحقق جودة التعليم والتعلم.

وتتناغم هذه السمات مع بعضها لتشكل هي الأخرى منظومة متكاملة ترتبط كل سمة بالأخرى والشكل الآتي يوضح ذلك:



دواعي تطبيق الدخل المنظومي في التعليم والتعلم

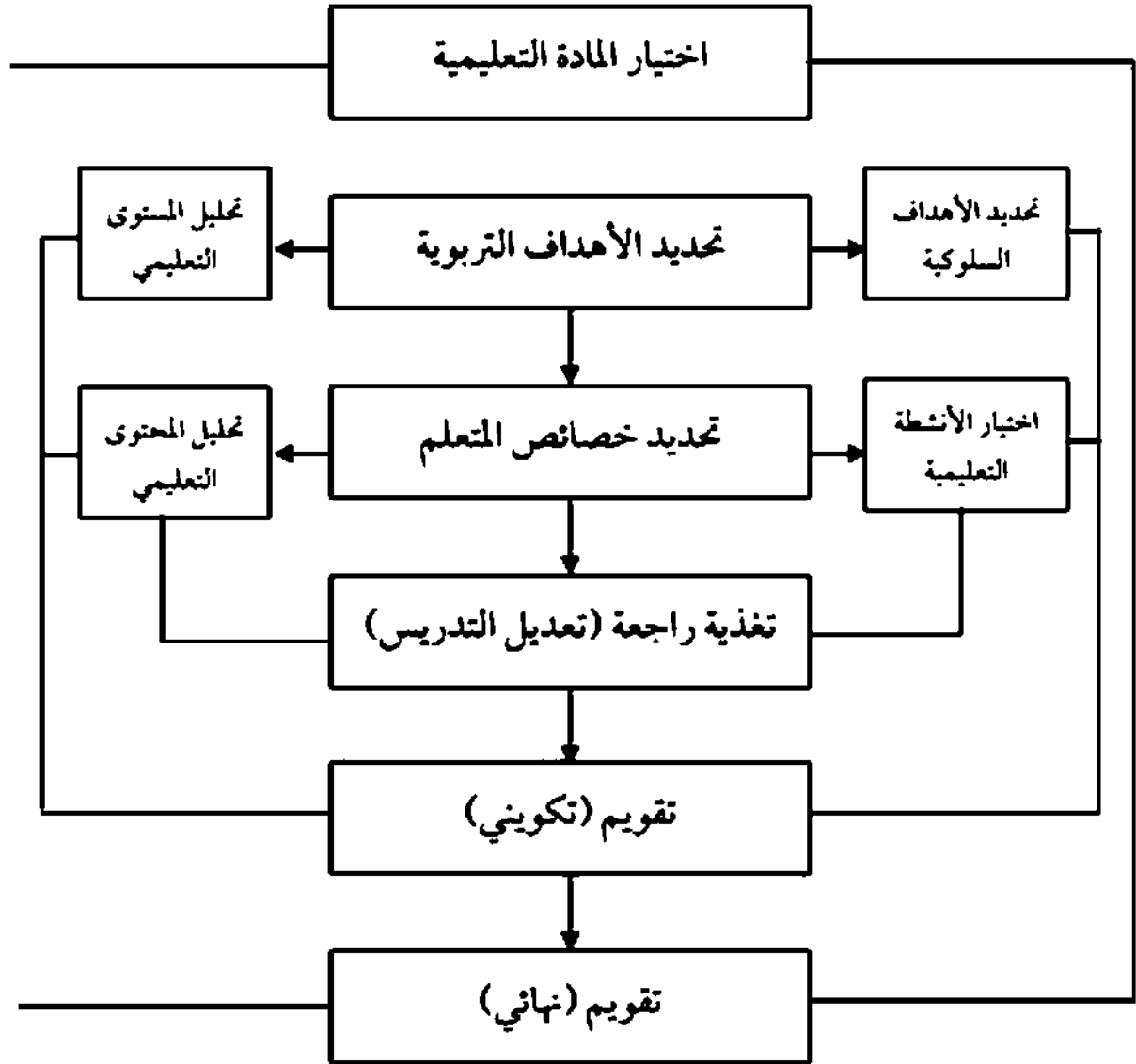
نطبق الدخل المنظومي للأسباب الآتية:

- 1- الانفجار المعرفي الهائل والممتد في كل بقاع الأرض مخترقاً جميع الحواجز والمعيقات ومؤثراً في كل الأفراد والثقافات.
- 2- العلاقة المتبادلة من العلم والتكنولوجيا والعلاقة بينهما وبين المجتمع.
- 3- زيادة سرعة التطور العلمي والاجتماعي.
- 4- زيادة اتساع ومدى وسرعة ودقة وفعالية نقل المعلومات وسهولة إتاحتها لمن يريدونها وذلك عبر شبكة المعلومات (الإنترنت) التي طافت واستقرت في جميع الدول المتقدمة والنامية.
- 5- المشكلات البيئية المفروضة على الواقع الدولي والتي تهدد الكائنات الحية مثل ثقب طبقة الأوزون والتلوث المائي والتلوث الهوائي والتلوث الغذائي والتلوث الضوضائي والتلوث الأخلاقي وغير ذلك من المشكلات البيئية.
- 6- الاهتمام بحشو ذهن المتعلم بالكم الهائل من المعرفة على حساب الكيف مما يؤدي إلى ملل المتعلم وشعوره بعدم أهمية ما يتعلم أي لا يوجد معنى لما يتعلمه خلال المنهج المدرسي.
- 7- التركيز على الحفظ والتلقين في الموقف التعليمي دون ربط بين ما يتعلمه وما لديه من معرفة ودون ربط بين جوانب المعرفة ودون ربط بين ما يعطى له من معارف وبين المجتمع الذي يعيش فيه مما يؤدي إلى نسيان التلميذ للمعلومات بعد فترة وجيزة، كما يؤدي إلى عدم إدراك المتعلم لطبيعة العلم في الوقت الحالي وعدم إدراك العلاقة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع وعدم إدراكه لطبيعة العلاقة المتكاملة بين العلم والمجتمع، وعدم قدرته على التكيف العلمي والاجتماعي.

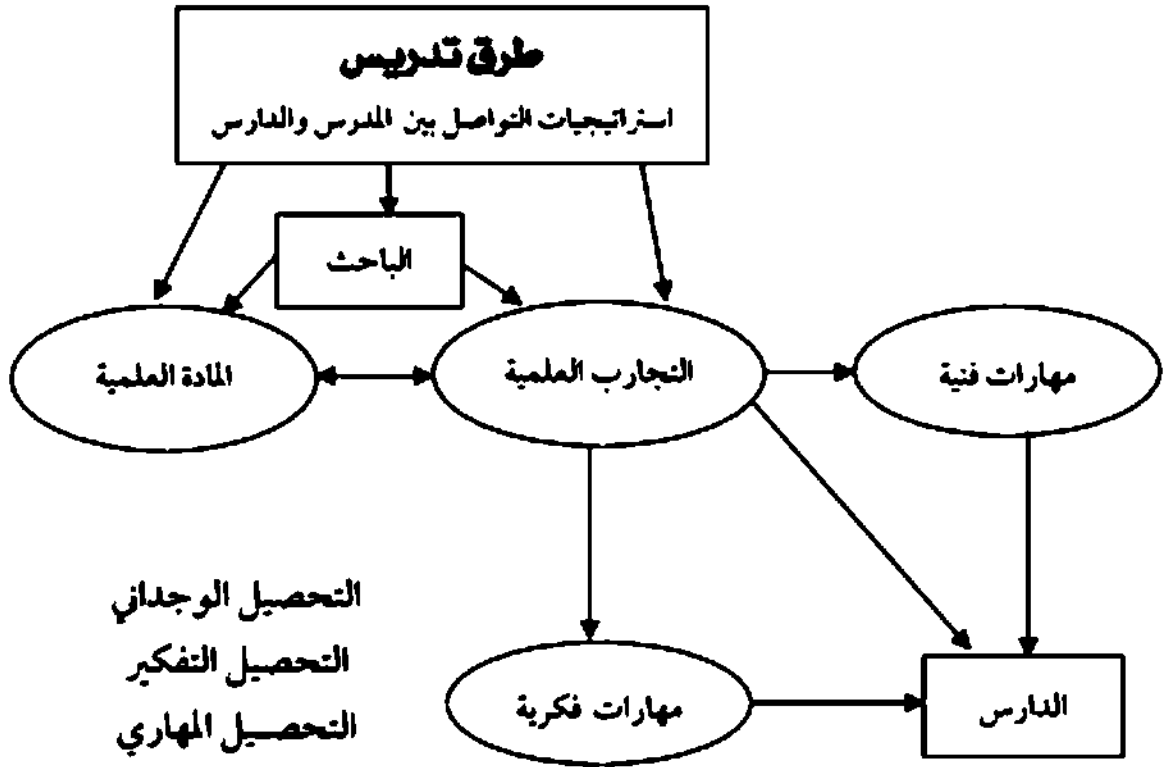
- 8- التركيز على الامتحانات كهدف أساسي وربما يكون الوحيد في العملية التعليمية وليس كوسيلة مما يؤدي إلى عدم احتفاظ التلميذ بالمعلومة عد أداء الامتحان وعدم استخدامه لها لعدم فهمه إياها.
- 9- السلوكيات غير الصحية وغير الصحيحة لبعض الطلبة والتي تؤثر بدورها تأثيراً سلبياً وضاراً بكل من الفرد والأسرة والمجتمع نتيجة لفقدان الفرد هويته العلمية والبيئية والاجتماعية.
- 10- إعداد الطالب أي المواطن وفقاً لمنهج خطي مما يؤدي إلى عدم الترابط وعدم التكامل في جوانب شخصيته مما يؤدي إلى عدم إدراكه لمتطلبات التفكير العلمي وعدم وعيه بكيفية التفاعل الصحيح والأمن مع ما يقابله من مشكلات في الحياة اليومية.
- 11- التركيز على المنهج المنظومي الذي يؤكد على الترابط والتكامل لجوانب شخصية الفرد لزيادة قدرته على حل مشكلاته اليومية والحياتية المستقبلية، (فهمي، 2001)، (النهان، 2007).

تصميم الوحدات باستخدام المدخل المنظومي

بالنظر إلى الدواعي أو الأسباب السابقة نصل إلى أن هناك ضرورة ملحة لتطبيق المدخل المنظومي في التعليم حتى يمكن إعداد الطالب للتكيف العلمي والاجتماعي الناجح والأمن حيث يتحقق من خلاله التعامل والتفاعل المنظومي القائم على الشمولية والتكامل بين كل الجوانب العلمية والحياتية، ولتصميم أي وحدة باستخدام المدخل المنظومي يمكن إتباع المخطط الآتي:



والمخطط الآتي لتوضح العلاقة المنظومية بين المنهج النظري والمنهج العملي لأى مادة علمية، ومدى أهمية توصيل المعلومة العلمية للطالب في الفصل بأكية سهولة وفي أقصر وقت.



وفي ضوء ذلك يرى أصحاب التوجه المنظومي أن يكون إصلاح التعليم من خلال الأخذ بمفهوم المنظومة في بناء المنهج من حيث تنظيم المحتوى وإستراتيجيات التدريس وأساليب التقويم، بل الأخذ به في تطوير النظام التعليمي العام والجامعي بكل أبعاده. ذلك أن هذا التوجه يتناسب مع التعايش مع عالم يتسم بالتعقد غير المسبوق حيث التعقد يتواجد في التركيب والشكل والوظائف، كما أن المواقف الحياتية لم تعد يقينية بل تخضع للعشوائية والاحتمالية، كما أن الأحداث تتحرك في تنابعات لاخطية ... مما يتطلب النظرة الشاملة والنظر لكل جزئية في إطارها الكلي الذي تنتمي إليه وفي إطار ارتباطاتها بالجزئيات الأخرى في السياق الذي يتم التعامل. ويرى أرك ویتمان (Eric wittman; 2000) من جامعة (Dortmund) الألمانية أن هناك فرقاً بين نموذج النظم (Systems) وبين النموذج المنظومي (Systemic) ذلك أن نموذج النظم يستند إلى فكرة الآلة بمفهوم الميكانيكا التقليدية حيث تبنى الآلة في ضوء هدف محدد مسبق

وخطه معينة مسبقه، كما أن وظائف الآلة وكفاءاتها وصلاحياتها تعتمد على وظائف وخصائص مكوناتها الأولية ويكون التحكم فيها من الخارج ويرى ماليك (Malik, 86) أن النجاح التكنولوجي الذي تحقق باتباع نموذج النظم كان نجاحاً كبيراً وأعطى الاعتقاد بقابليته غير المحدودة للتطبيق فيما يتجاوز الأعمال الهندسية. إلا أن النموذج المنظومي - في رأى ويتمان يستند إلى نموذج الكائنات الحية وليس الآلة، فالكائنات البيولوجية والاجتماعية على درجة كبيرة من التعقيد التي يصعب فيها السماح لأن يتم التحكم فيها من الخارج. ومن ثم فإن المنظومية تتطلب مدخلاً يختلف جذرياً عن مدخل النظم ذلك أن المنظومية تعبر عن نموذج كائن حي من حيث قابلية التلقائية والتولد الذاتي، فالكائنات الحية لا تبنى ولكنها تنمو، كما أن المنظومات الاجتماعية تنمو أيضاً تلقائياً وتنهض بواسطة أنشطة بشرية وتنطلق نحو أهداف لا تطابق بالضرورة مخططات مسبقه وفي نفس الوقت بدرجة عالية من العقلانية والمنطقية.

وطبقاً للنموذج المنظومي فإن التعايش مع منظومة معينة يكون بالتعامل عقلانياً مع القوى ذاتية التنظيم بداخلها. وبينه (وتمان) إلى أن وظائف «المنظومة» تنكفي وتختزل كفاءتها إذا حدث التحكم فيها من الخارج. ويرى (King and Frick, 1999) أن النظام السائد حالياً في التعليم وجد ليتواءم مع حاجات الصناعة من حيث إعداد الطلاب إلى عمال وقيادات في المصانع (التقليدية) بعد تخرجهم وإلى إكسابهم معارف ومهارات محددة ومحدودة وأن هذا النظام الخطي في تركيبته وممارسته لم يعد صالحاً في عصر المعلومات والاتصالات التي تتزايد أسياً. ومن ثم فإنه على «المؤسسات التعليمية» أن تساعد الطلاب على أن يمتلكوا مهارات التعامل مع المتغيرات وأن يكونوا من صناع المعرفة وتخليقها إن المجتمع لم يعد يمكنه الاعتماد على عمال مصانع بل هو في حاجة إلى أفراد يمكنهم القيام بأعمال فريقيه وتعاونيه وأن يمتلكوا التفكير الناقد والعمل المبدع ... تلك هي مهارات الغد التي أطلق عليها (Druker, 94) بأنها مهارات «عمال المعرفة». إن المدخل المنظومي يهتم بدرجة كبيرة بتنمية العمليات

المعرفية (Cognitive Processes) وفي تضمين مقررات معاصرة تتناغم في محتواها وأساليبها مع التكنولوجيا المتقدمة وان كل المواد لها إمكانية الإسهام في تنمية العمليات المعرفية مثل مهارة حل المشكلات واتخاذ القرار والتفكير فيما وراء التفكير أو ما يطلق عليه بما وراء المعرفة (Metacognition) وان التعليم يقاس بقدرة الطالب علي التعرف علي أبعاد الموقف والترابطات البينية بين أجزائه وعلي المساهمة في صناعة المعرفة وتوليدها وليس مجرد استنساخها أو تقليدها. فالتعلم هنا يستند إلي مفهوم البنائية وتنمية التفكير المنظومي الذي ينطلق من منظور كلي وتفكير تحليلي منتج.

أي أسلوب المنظومات هو طريقة تحليلية للتخطيط ومنظومية تمكنا من التقدم من الأهداف التي حددتها مهمة المنظومة إلى تحقيق تلك الأهداف، وذلك بواسطة عمل منضبط ومرتب للأجزاء التي تتألف منها المنظومة كلها، وتتكامل تلك الأجزاء وفقا لوظائفها التي تقوم بها في المنظومة الكلية التي تحقق الأهداف التي تحدت للمهمة.

المدخل المنظومي ينظر إليه كطريقة في التفكير فضلا عن أنها منهج في العمل وأسلوب النظام لتحقيق أهدافه، ويتكون هذا التخطيط المتكامل من عناصر كثيرة تتداخل وتتفاعل معا بقصد تحقيق أهداف تربوية محددة. (سلامة، عبد الحافظ، 2004).

إن المدخل المنظومي يساعد على نمو البناء المعرفي للمتعلم وازدياد خبراته ونمو ما لديه من مفاهيم في بنيته المعرفية، ويساعده على التفكير بطريقة منظومية، مما يؤدي إلى تنمية قدرته على الابتكار لحل المشكلات التي تواجهه في البيئة التي يعيش فيها وذلك لأنه يتفاعل مع المشكلة بأسلوب شامل ومتكامل يحقق فهمها وفهم عناصرها وجوانبها مستدعياً ما يناسب الموقف أو المشكلة من خبرات سابقة ومحفوظة في بنيته المعرفية وبالتالي يصل إلى حل المشكلة وهذا الحل يساعده في التعامل مع المواقف والمشكلات التالية بنجاح، فالمدخل المنظومي يربط بين المعرفة السابقة والمعرفة الحالية والمعرفة التالية أي يحقق اكتساب المعرفة الحالية في ضوء المعرفة السابقة وهما يساعدان في التعامل الناجح مع المواقف التالية واكتشاف المعرفة أيضاً أي النمو المعرفي.

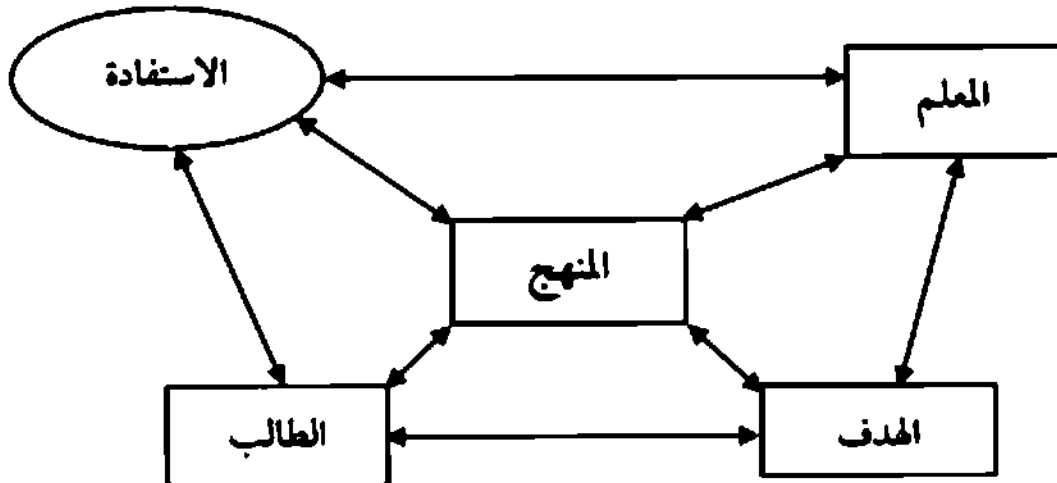
المدخل المنظومي يبنى المنهج بصورة مترابطة بين المقررات، كما ينظم محتوى كل مقرر بترابطات تبادلية بين مفاهيمه ومهاراته ونظرياته وبحيث يتكون لدى الطالب صوره متكاملة عنه قبل أن يتعرف على جزئيات منعزلة فيه فهو يرى الحديقة دون أن يتيه بين أشجارها.

والمحاولات جادة في تطبيق المدخل المنظومي في المناهج، كما في مركز تطوير تدريس العلوم بجامعة عين شمس بعدة مبادرات وبرامج تدريبية في تدريس بعض المقررات والوحدات الجامعية وقبل الجامعية في الكيمياء والفيزياء والعلوم المتكاملة والبيوتكنولوجي والبيئة والصحة العامة والرياضيات وذلك باستخدام المدخل المنظومي (عبيد، 2003).

أمثلة لاستخدام النموذج المنظومي

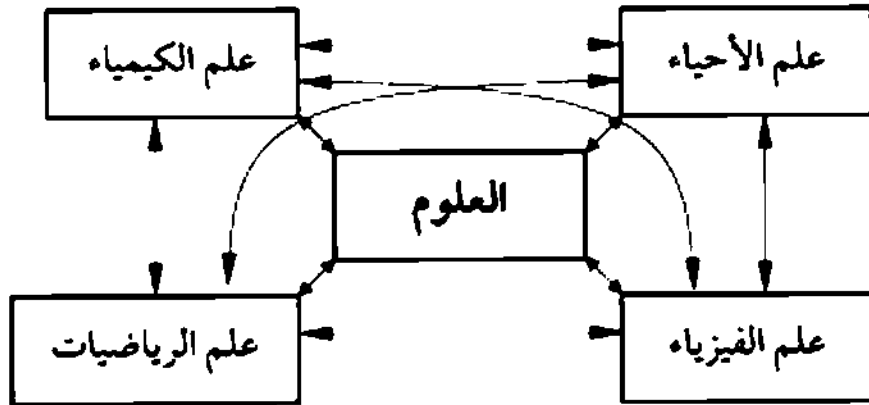
1- في تنظيم محتوى بعض الدروس

التدريس المنهجي المنظومي يوضح مدى الترابط بين مكوناته كما في المخطط الآتي:

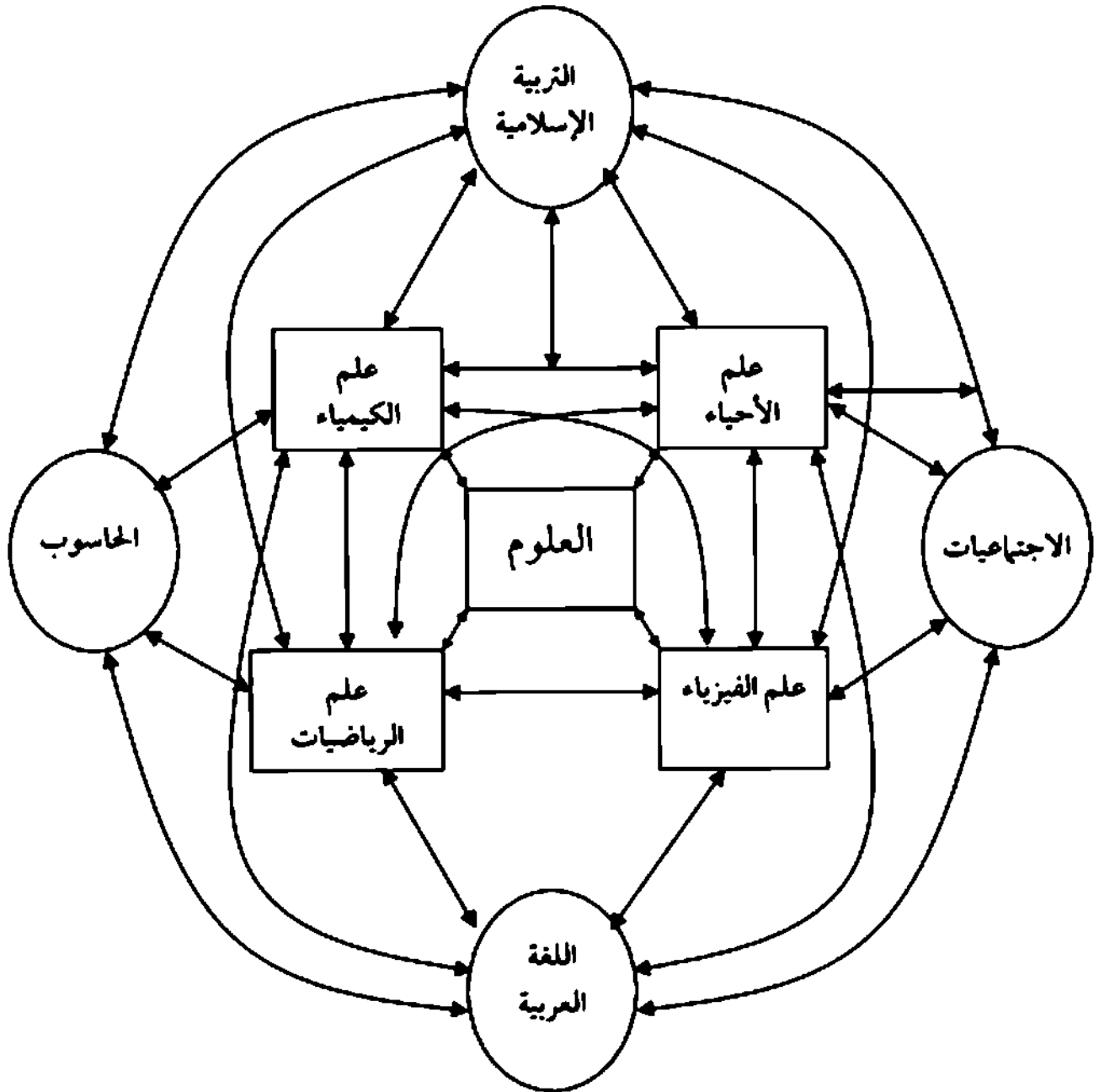


2- مثال توضيحي للفكر الفلسفي المنظومي

هو إننا ندرس حالات المادة في صورها الثلاثة في علم الأحياء وعلم الكيمياء وعلم الفيزياء، كما إننا نستخدم مادة الرياضيات لحل العديد من المعادلات الرياضية التي تختص بخواص المواد وهي في صورها الثلاثة الغازية والسائلة والصلبة. فمثلا في علم الكيمياء والفيزياء نذكر خواص الماء من ناحية عملية التبخر والتكثف والتجمد، وفي العلم الأحياء نشير إلى أن الكائن الحي يتكون من مواد غازية والسائلة وصلبة. ومن هذا المثل ننطلق إلى مفهوم منظومي يربط خواص المادة بثلاثة فروع من فروع العلوم التطبيقية ومربوطة بعلوم الرياضيات كفرع رابع والمنظومة التالية توضح ذلك:

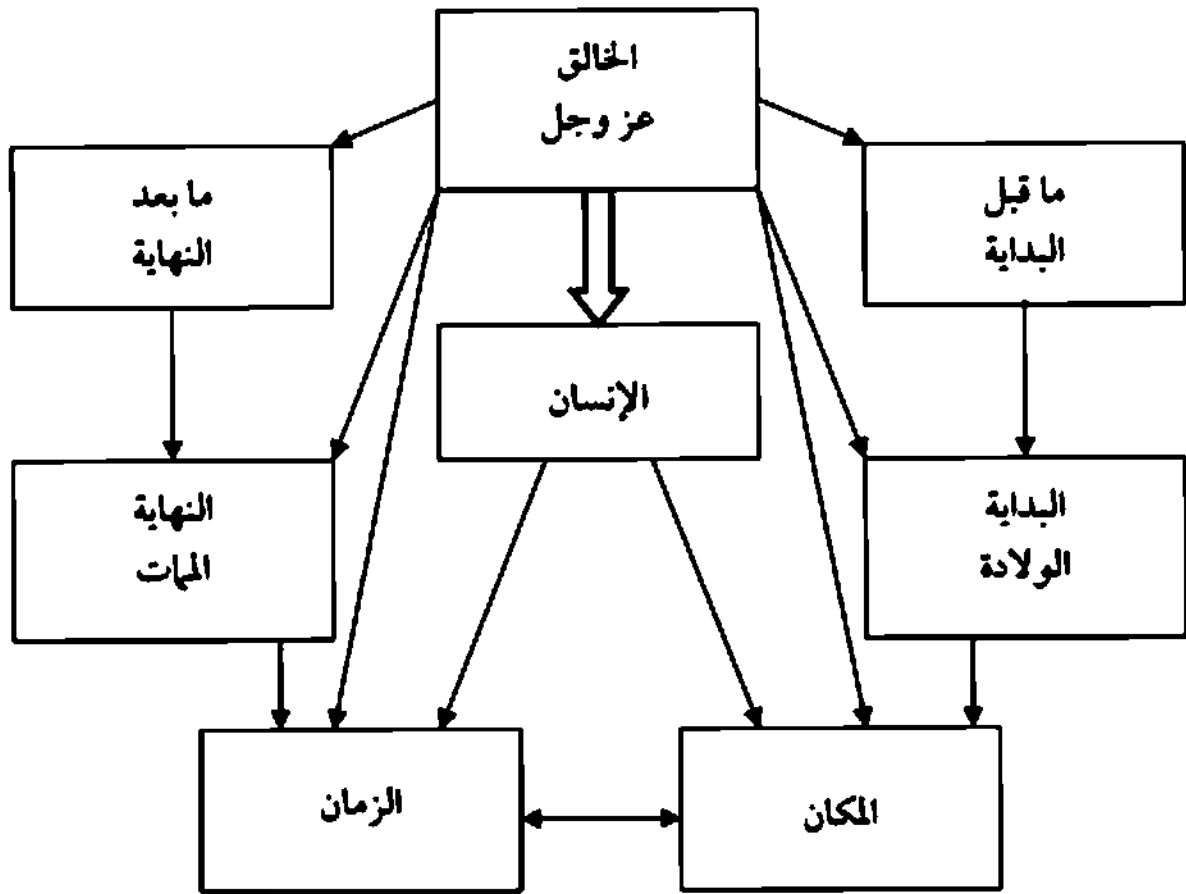


كما أن اللغة العربية والتربية الإسلامية تعتبر من العوامل الأساسية لدراسة واستيعاب العلوم التطبيقية. وعلوم الاجتماعيات مثل التاريخ والجغرافيا من العلوم الأساسية التي أبرزت العلوم التطبيقية وساعدتها على التطوير والتقدم التقني الذي هو أساس مدنية عصرنا الحالي. وعلم الحاسوب ظهر كنتيجة طبيعية للإسراع في التقدم العلمي الذي أدى لرفع مستوى المدنية العصرية الحالية. وهنا نقف لنبرز العلاقة المنظومية بين الأربعة فروع أساسية للعلوم مع كل من الدين والعربي والاجتماعيات والحاسوب على النحو الآتي:



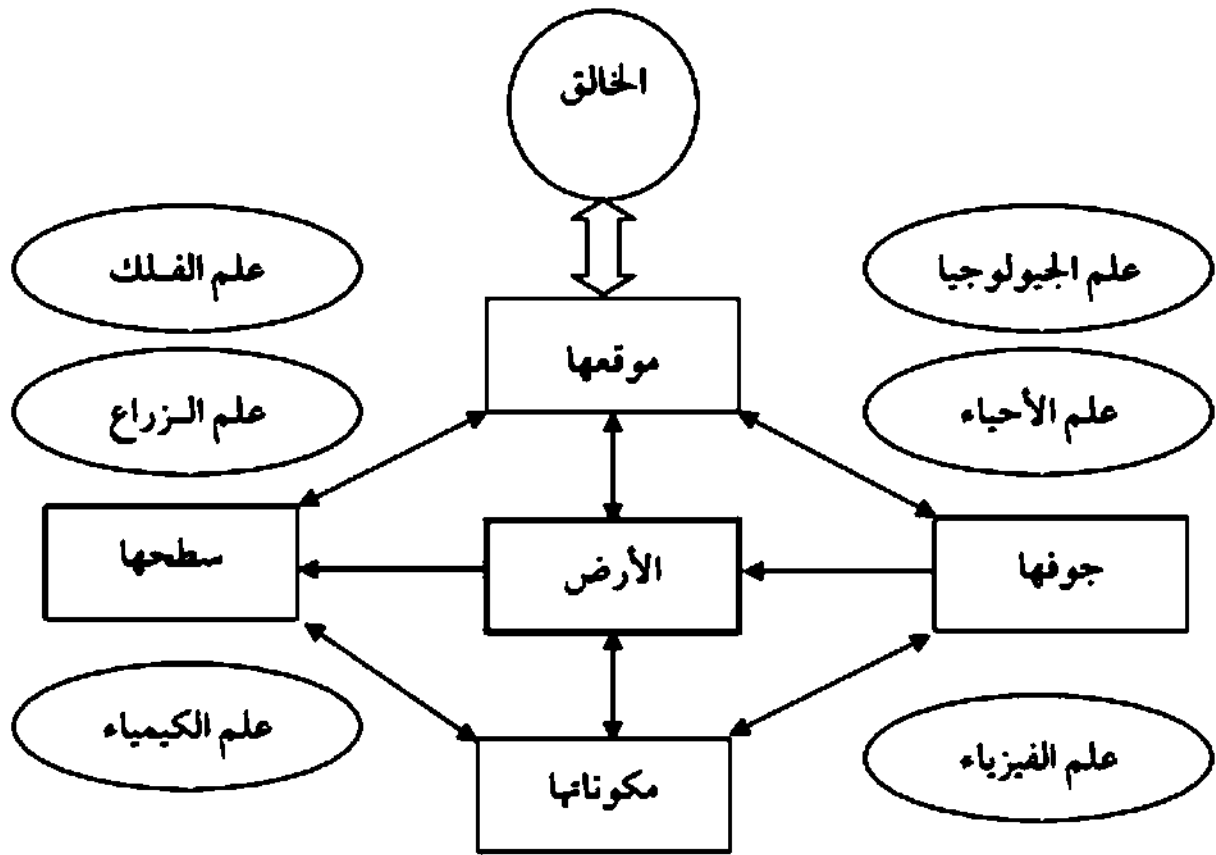
من واقع بيتنا الإسلامية والتربية في الإسلام والترابط الاجتماعي أدبي كل هذا إلى وضع منهجية تربوية تعليمية تبدأ بـ أقرأ وأكتب وتعلم أركان الإسلام وتذوق حلاوة التوحيد، تلي ذلك استخدام اللغة والدين في وضع المنهجية التعليمية للعلوم. فنجد أننا نبحث في خواص المواد وقوانينها التي وضعها الباري ﷻ في تصرف الإنسان، وطلب منا إن نفكر ونتأملها ونخوض في اكتشاف أسرارها وذلك لتعميق الإيمان في النفس البشرية.

إذا حياتنا تتركز في فترة زمنية محددة المعالم ومكان له حيز من الفراغ وضعنا الله فيه لأجل مسمي لا ينقص ولا يزيد أنملة. وهذه الفترة والمكان له بداية ونهاية وهما الولادة والمهات، ولا ندرك ما هو قبل الولادة وما هو بعد المهات إلا ما ذكر في القرآن، وسنة حبيبنا المصطفى ﷺ. ويمكن إبراز قدرة الخالق في خلقه في المنظومة الآتية:

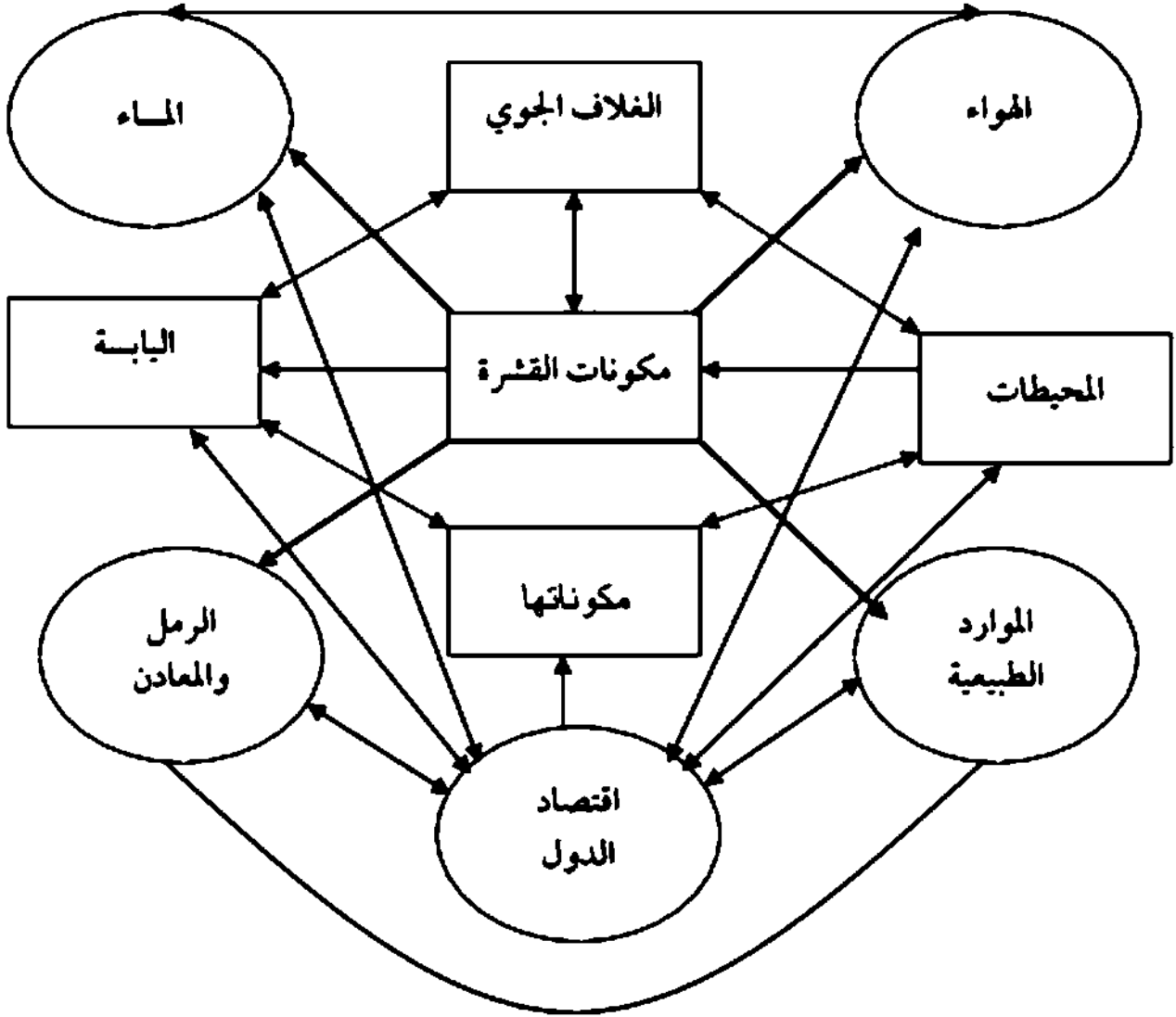


فإذا نظرنا لمحتوي بعض الكتب المنهجية وجدناها تحتوي على سبيل «الأرض ومكانها في الكون، سطح الأرض، مكونات القشرة، وجوف الأرض» وتبدأ الوحدة ببعض الآيات من القرآن الكريم تبين العلاقة بين علم الفلك وعلم الضوء وعلم الزمان وعلم المكان وعلم الأرصاد وعلم الزراعة وعلوم أخرى لم تعرف حتى الآن

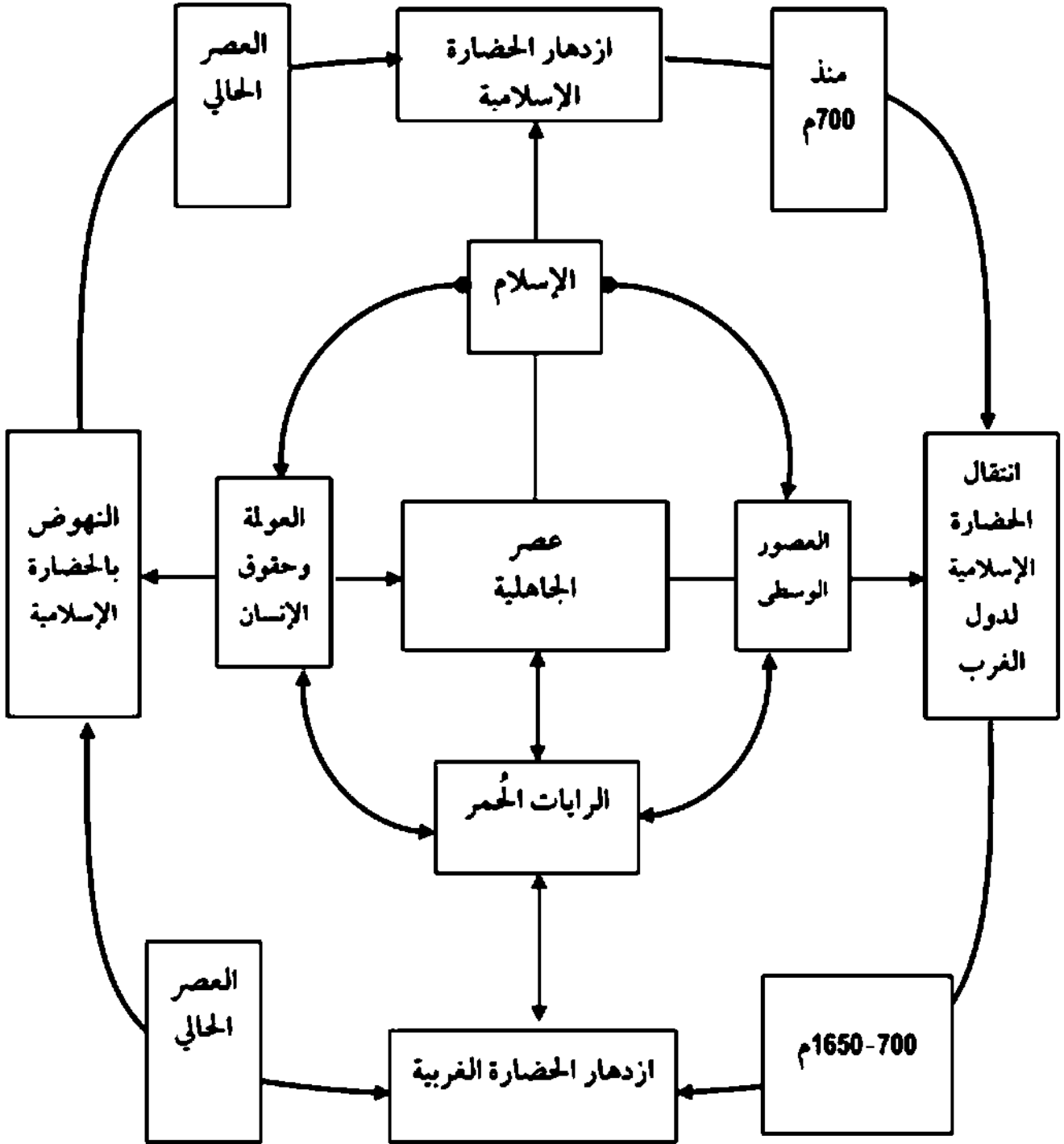
مثل علم الروح. وذكر هذه الآيات كمقدمة لوحدة الأرض تدل دلالة قاطعة بأن هناك علاقات منظومية تربط الدين بمختلف العلوم الدنيوية وسبب هذا الربط هو أن خالقنا هو وحده من خلق الخلق والكون سن له خواص وقوانين ثابتة ليوم الدين. ويمكن أبراز هذه العلاقة بالمخطط المنظومي الآتي:



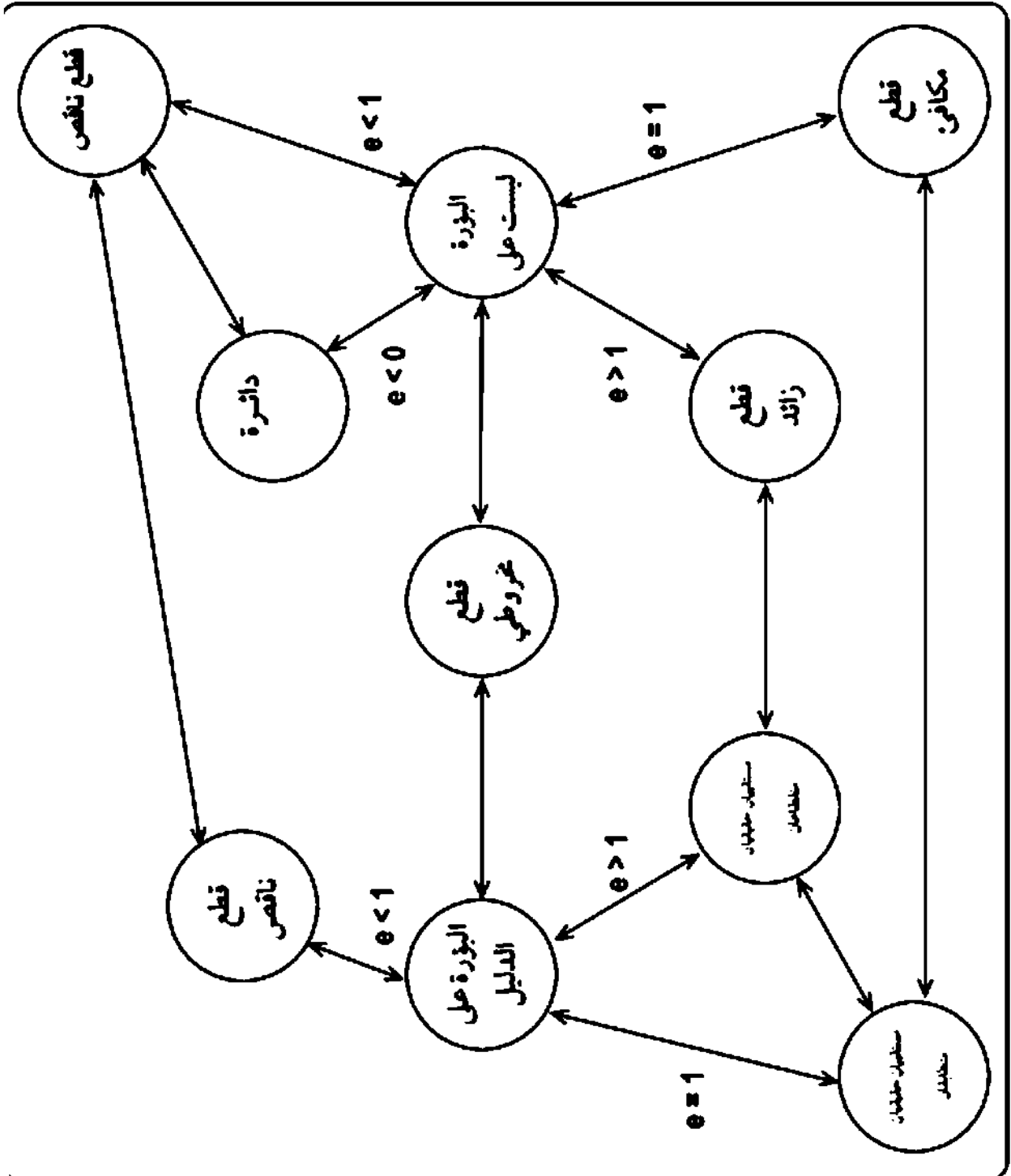
وكل من هذه المفاهيم الأربعة يمكن أن يتم تصميم منظومة خاصة بها وعليه تكون لدينا أربعة منظومات مترابطة مع المنظومة الأم أعلاه في شكل منظومي أكبر.



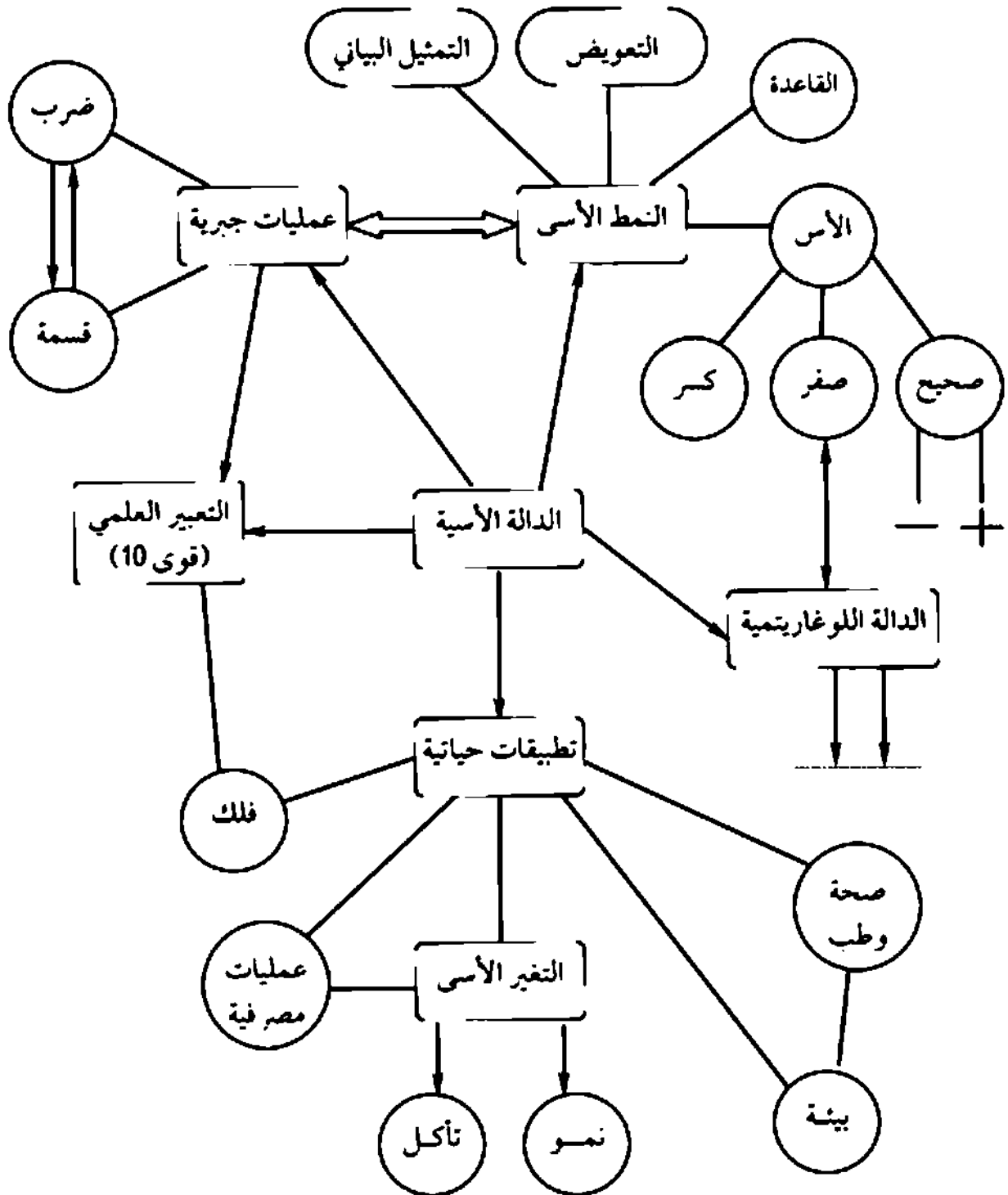
3- مثال آخر في دراسة التاريخ يوضحه المخطط المنظومي الآتي:



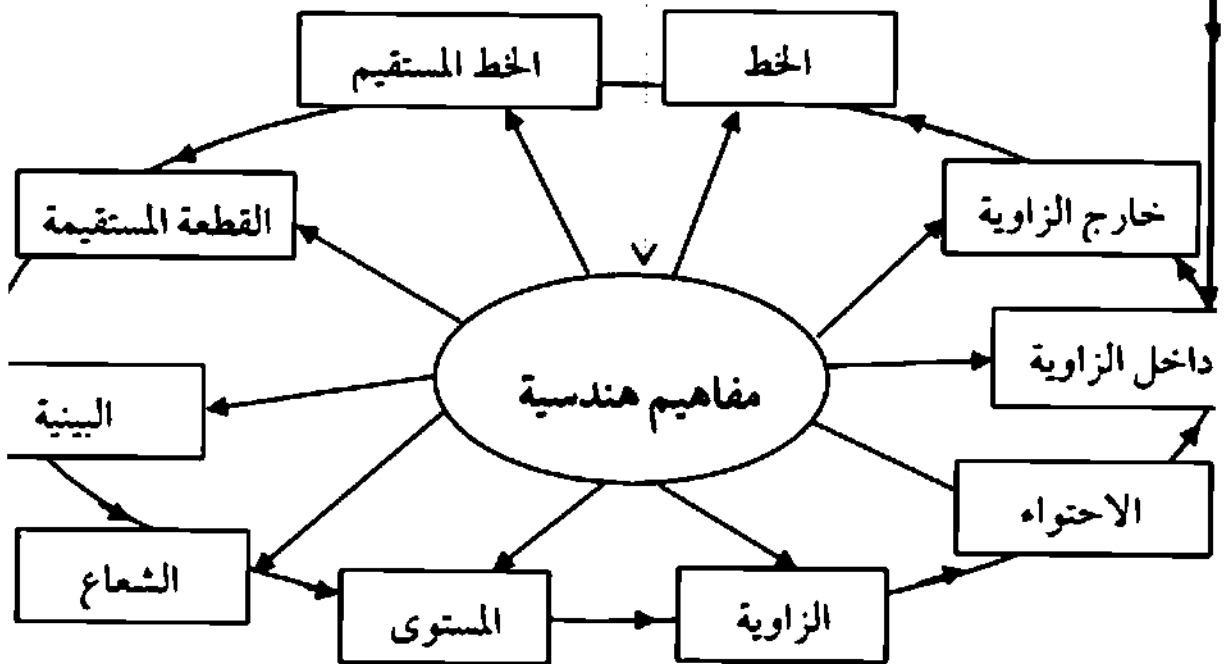
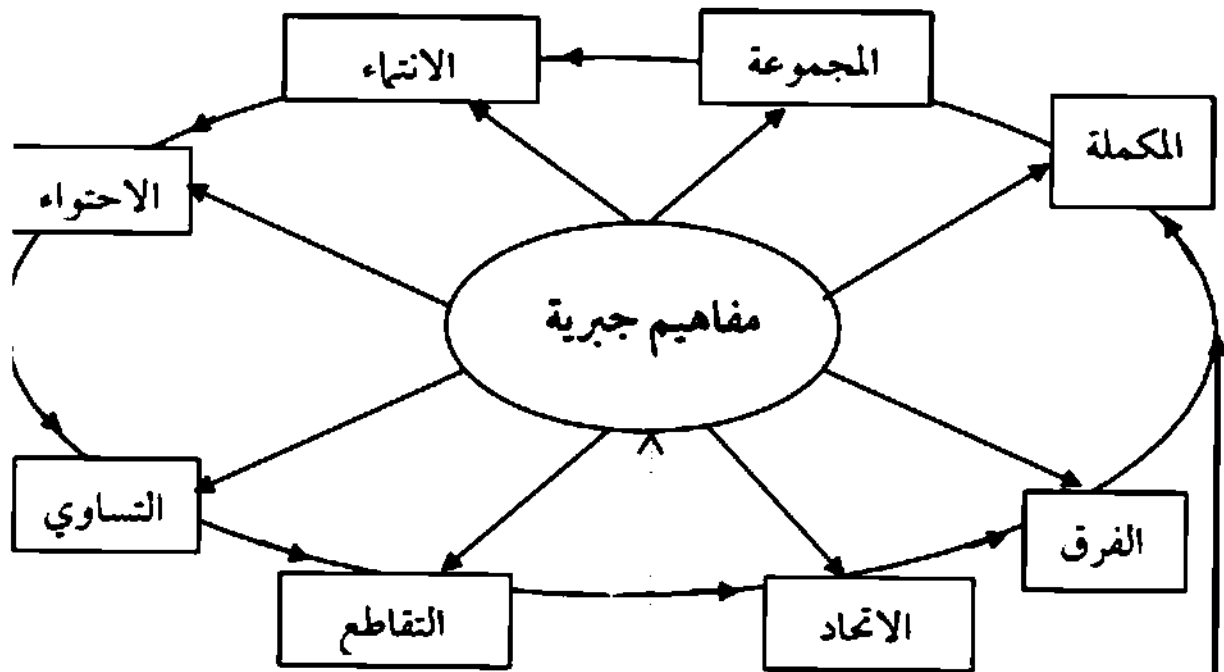
4- تنظيم محتوى مقرر في الرياضيات للقطوع المخروطية بالمدخل المنظومي:



5- تنظيم منظومي لقرار في الدالة الأسية؛

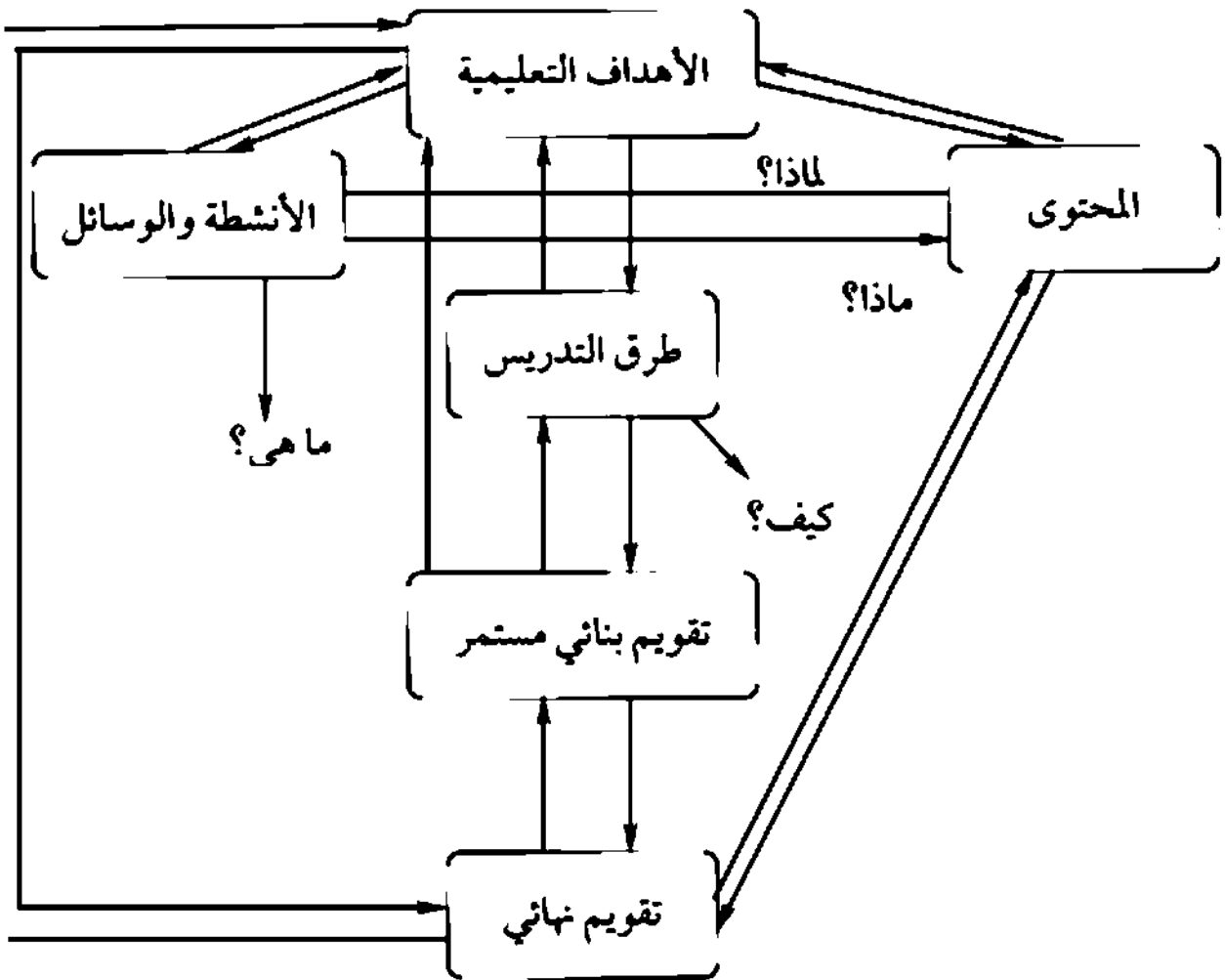


وبفضل مفاهيم المجموعات والدوال والروابط المنطقية حققت الرياضيات وحدتها وانتهت الأطر القديمة التي قسمت الرياضيات إلى جبر وهندسة وأصبحت الرياضيات أقرب ما يمكن أن توصف بأنها منظومة تعليمية متكاملة بحد ذاتها، حيث أن المنظومة تعرّفت بأنها مجموعة من الأجزاء تعمل مترابطة مع بعضها، فإن الرياضيات يمكن النظر إليها بوصفها منظومة في حد ذاتها. أي أن الرياضيات علم منظومي التكوين ترتبط مفاهيمه فيما بينها في نظام متكامل بعبارة أخرى يكون من البساطة تطبيق المدخل المنظومي عليها إذ أن مفاهيمها ترتبط مع بعضها بعلاقات شبكية، والشكل الآتي يوضح مخطط منظومي لشبكة العلاقات بين المفاهيم الجبرية والهندسية، وكذلك بين المفاهيم الهندسية، ويتضمن محتوى الرياضيات الكثير من المنظومات التي تبرز الطبيعة المنظومية مثل: منظومة مجموعات الأعداد، منظومة الحالات الخاصة لمتوازي الأضلاع، منظومة القطوع المخروطية، منظومة العلاقات الأساسية للدوال المثلثية.



6- المدخل المنظومي في التعليم:

يهتم التعليم بالدرجة الأولى بضرورة خلق بنية ذاتية التكامل تترايط مكوناتها بعضها ببعض في علاقات تبادلية ديناميكية التفاعل قابلة للتعديل والتكيف أي أنها بنية مفتوحة غير ثابتة عنكبوتية التشابك وليست خطية التواصل أو التابع كما يظهر من الشكل الآتي:



ويتبين من الشكل المنظومي أن هناك أربعة مكونات أساسية هي: الأهداف والمحتوى وطرق التدريس والتقويم جميعها متطابقة ومتكاملة للإجابة عن: لماذا نعلم؟ - ماذا نعلم؟ - كيف نعلم؟ وكيف نتحقق من أن التعلم قد حدث فعلاً.

فالبناء المنظومي يمثل كل وليس مجرد تجميع للأجزاء المختلفة والكل في هذه الحالة أكبر قيمة من مجموعة الأجزاء.

وعادة يتبع هذا البناء المنظومي تفاضل في الإضافة المعرفية المتجددة والتوفيق والتكامل في إعادة تنظيم البيئة المعرفية للمتعلم عندما يكامل بين المعلومات المكتسبة حديثاً وما سبقها من معلومات مخزنة في ذاكرته وما يمكن أن يتوصل إليه من معلومات ومفاهيم جديدة ناتجة من مزج وتفاعل المعلومات الجديدة مع تلك السابق إتقانه لها في نسيج معرفي متكامل.

إن المنظومية تعبير عن نموذج كائن حي من حيث تلقائيته ونضجه وتواصله وتوالده الذاتي. فالكائنات الحية تنمو ولا تبنى من أجزاء متجمعة كما أن المنظومات الاجتماعية تنمو أيضاً تلقائياً وتنتهي بواسطة أنشطة بشرية وتنطلق في اتجاه أهدافها المتطورة دائماً وأبداً ولا تتطابق بالضرورة مع مخططات مسبقة مع مراعاة أعلى مستوى من العقلانية والمنطقية وعليه فإن التعايش والمواكبة لمنظومة معينة يكون عقلانياً مع قوى ذاتية الدفع ذاتية التنظيم داخلية التناغم.

ويرى بعض العلماء (Whitman 2000) أن التدخل الخارجي في وظائف المنظومة قد يَحْتَرِل بعض من كفاءتها وإذا زاد هذه التدخل عن حد معين قد يؤدي إلى توقفها تماماً.

إن استخدام المدخل المنظومي في التعليم والتعلم يتبعه إلقاء مزيد من الضوء على أمرين هامين هما:

أولاً: إبراز الهيكل الأساسي للخبرات التي تتعامل معها في مقرر أو وحده أو موضوع مما يساعد على توفير الوقت والجهد - كما يساعد على عدم الاستغراق في التفاصيل - أيضاً يساعد على منع الحشو والتكرار.

ثانياً: يساعد على استيعاب مزيد من الوعي بالبنية التركيبية للمادة الدراسية.

وبذلك يمكن الاستفادة من إتباع المدخل المنظومي في تحسين كفاءة العملية التعليمية بسبب ما يتمتع به من مرونة.

إننا نعيش عصر الانفجار المعرفي وتدفق المعلومات - حيث وصلت معدلات تضاعف المعرفة الإنسانية في العقود الأخيرة من القرن العشرين إلى مرة كل ثمانية عشر شهراً.

من هنا يتضح أن المعرفة العلمية والتكنولوجية لن تصبح ثابتة ولا هدفاً بل أصبحت ديناميكية لا نهائية خاصة بعد ثورة تكنولوجيا الاتصالات - هذا يتطلب من المسؤولين عن التعليم الجامعي أن يكونوا متحفزين دائماً لاستيعاب نتائج هذه الثورة العلمية لصالح تطوير المنتج النهائي للجامعة إلا وهو الخريج.

لذلك يجب العمل من خلال برامج التعليم العام والجامعي تنمية قدرة الطالب على الانتقائية حتى ينجح في اختياره بين هذا الكم الهائل من المعلومات والتكنولوجيات ما ينفعه ويتمشى مع قيمه وتقاليده.

إن تنمية التفكير المنظومي لدى طالب يمكنه من فهم وتحليل المتغيرات العلمية المتجددة - كما يمكن من مواجهة المشكلات المصاحبة للتغير مع توجيهه التغير في الاتجاه الذي يتفق مع حاجات مجتمعه وتطلعاته.

خطوات النموذج المنظومي:

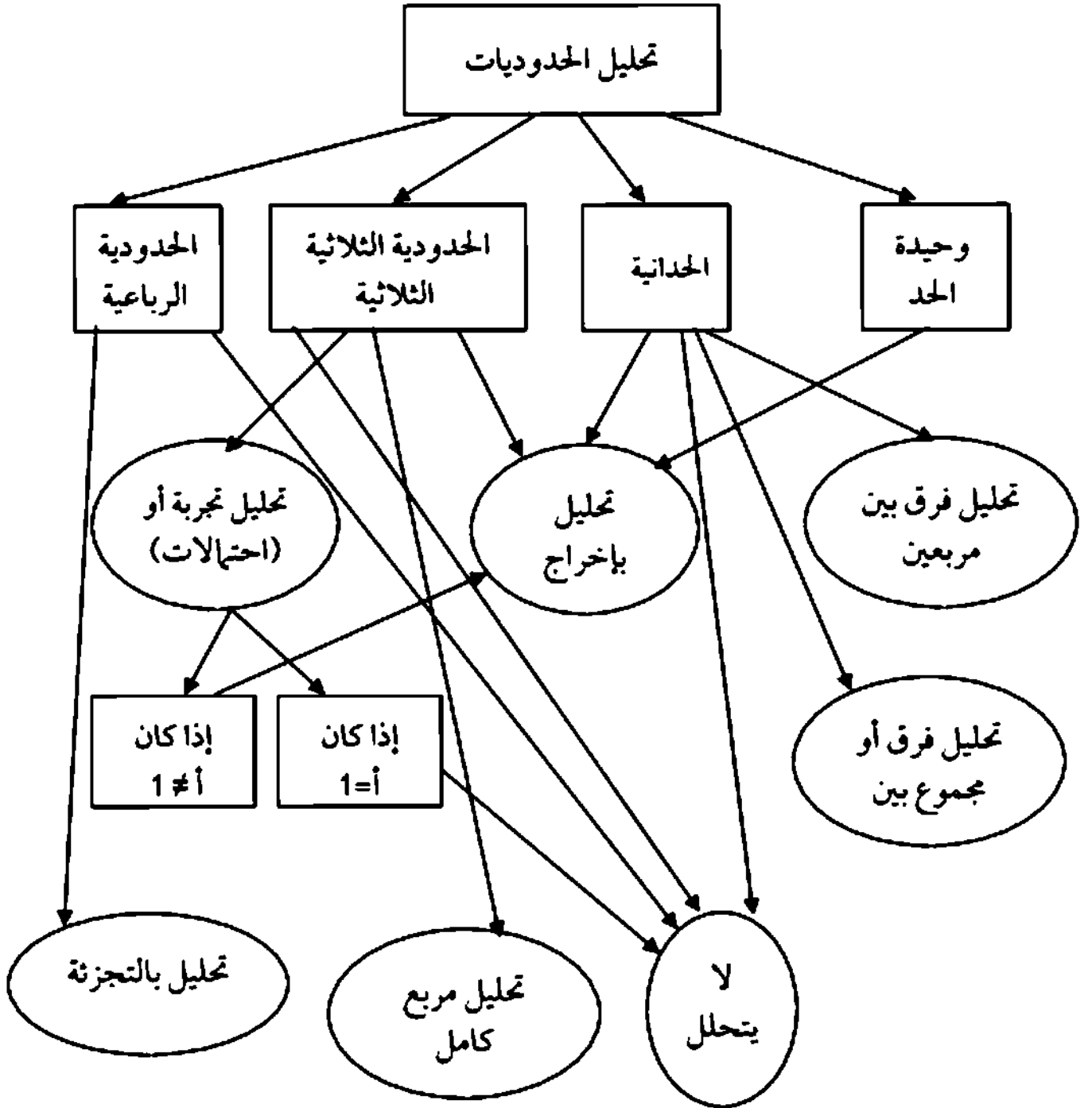
(مثال: تدريس تحليل الحدوديات على مستوى المرحلة المتوسطة)

1- تحديد الأهداف التعليمية (السلوكية) بعد دراسة الموضوع يصبح كل طالب قادراً على أن:

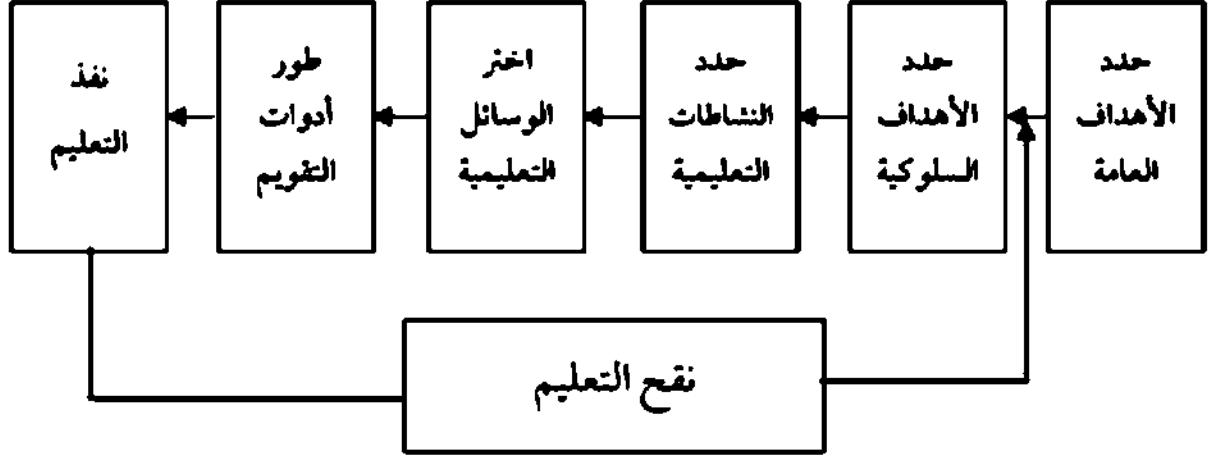
- يميز بين درجة الحدودية وعدد حدودها.
- يجدع.م.أ الحدود الحدودية.
- يعرف تحليل الحدوديات إلى عواملها.
- يتعرف على الحدودية التي تحلل والحدودية التي لا تحلل.

- يتعرف على الحدانية التي تمثل فرقاً بين مربعين.
 - يحلل الحدانية التي تمثل فرقاً بين مربعين.
 - يتعرف الحدانية التي تمثل فرق أو مجموع بين مكعبين.
 - يحلل الحدانية التي تمثل فرق أو مجموع بين مكعبين.
 - يميز الحدودية التي تمثل مربع كامل من غيرها.
 - يحلل الحدودية التي تمثل مربع كامل.
 - يحلل الحدودية الثلاثية على صورة $أس^2 + ب س + ج$ عندما $أ=1$ ، $أ \neq 1$.
 - يجزئ الحدودية الرباعية كل حدين على حدة بينهما مشترك أو تحليل.
 - يجزئ الحدودية الرباعية إلى حد واحد مقابل ثلاثة حدود تحل مربع كامل.
- 2- تحديد المحتوى التعليمي المناسب من مفاهيم وحقائق وتعميمات ومهارات وخوارزميات.
- 3- تحديد مهارات المتطلبات السابقة التي يجب ا، يكتسبها الطلبة قبل تدريس محتوى الموضوع: مثل التحليل إلى العوامل في الأعداد الصحيحة وما معنى الحدودية والمقدار الجبري.
- 4- تحديد أساليب أو طرائق أو الإستراتيجيات المناسبة للموضوع التعليمي مثل المحاضرة والمناقشة وعرض وسائل تعليمية.
- 5- تقرير وقياس السلوك المدخلي للمتعلمين قبل التدريس: مثل أعداد اختبارات تحصيلية أو شفوية وأجراء مناقشات شفوية.
- 6- تنظيم المجموعات للتعليم: يتم تنظيم المجموعات للتعلم من خلال تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة مع الاستعانة ببعض أجهزة التكنولوجيا (مثل جهاز العرض فوق الرأس، وجهاز عرض الشرائح الشفافة، أو جهاز الكمبيوتر أن وجد).

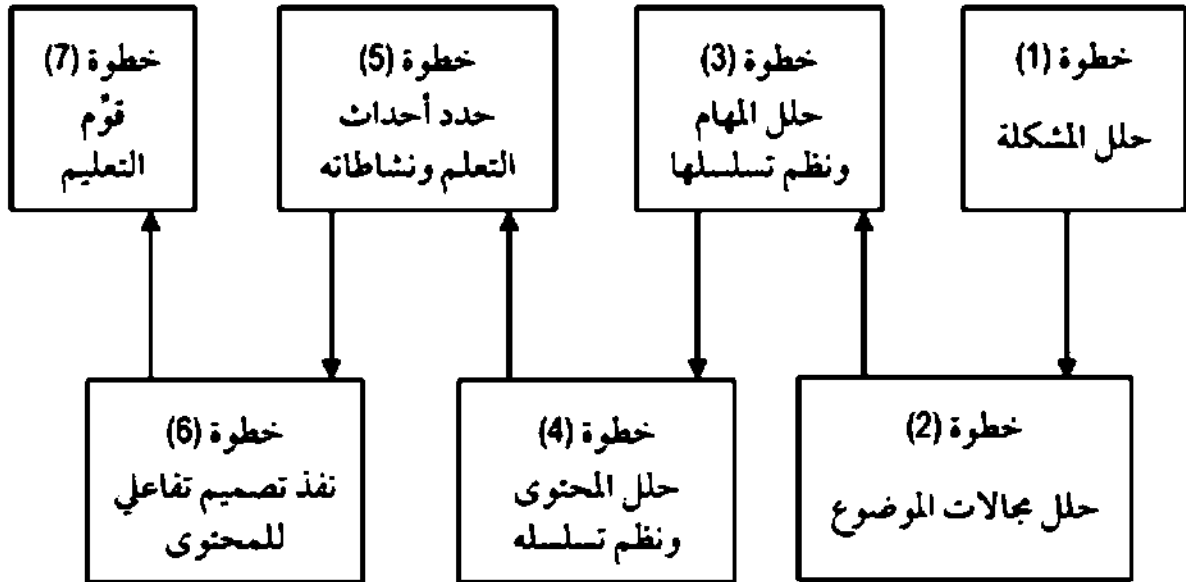
- 7- تحديد وتوزيع وقت التدريس: يتم وضع خطة زمنية لتدريس الموضوع تتضمن عرضاً نظرياً.
 - 8- تخصيص مكان التدريس إحدى القاعات الدراسية النظرية أو في معمل الرياضيات.
 - 9- اختيار مصادر التدريس: مثل بعض الكتب المساعدة (كتاب النشاط) أو كتاب المدرس أو بعض برامج الكمبيوتر.
 - 10- تقويم الأداء: يتمثل في اختبار تحصيلي بعدي، تطبيق مقياس الاتجاه البعدي، ملاحظة لطلاب أثناء حل التمارين أو واجبات البيتية.
 - 11- التغذية الراجعة يتم المتابعة المستمرة من خلال أنواع مختلفة من التقويم.
- ويمكن تمثيل تدريس الموضوع بالمخطط الآتي:



نماذج تطوير التعليم الصفي



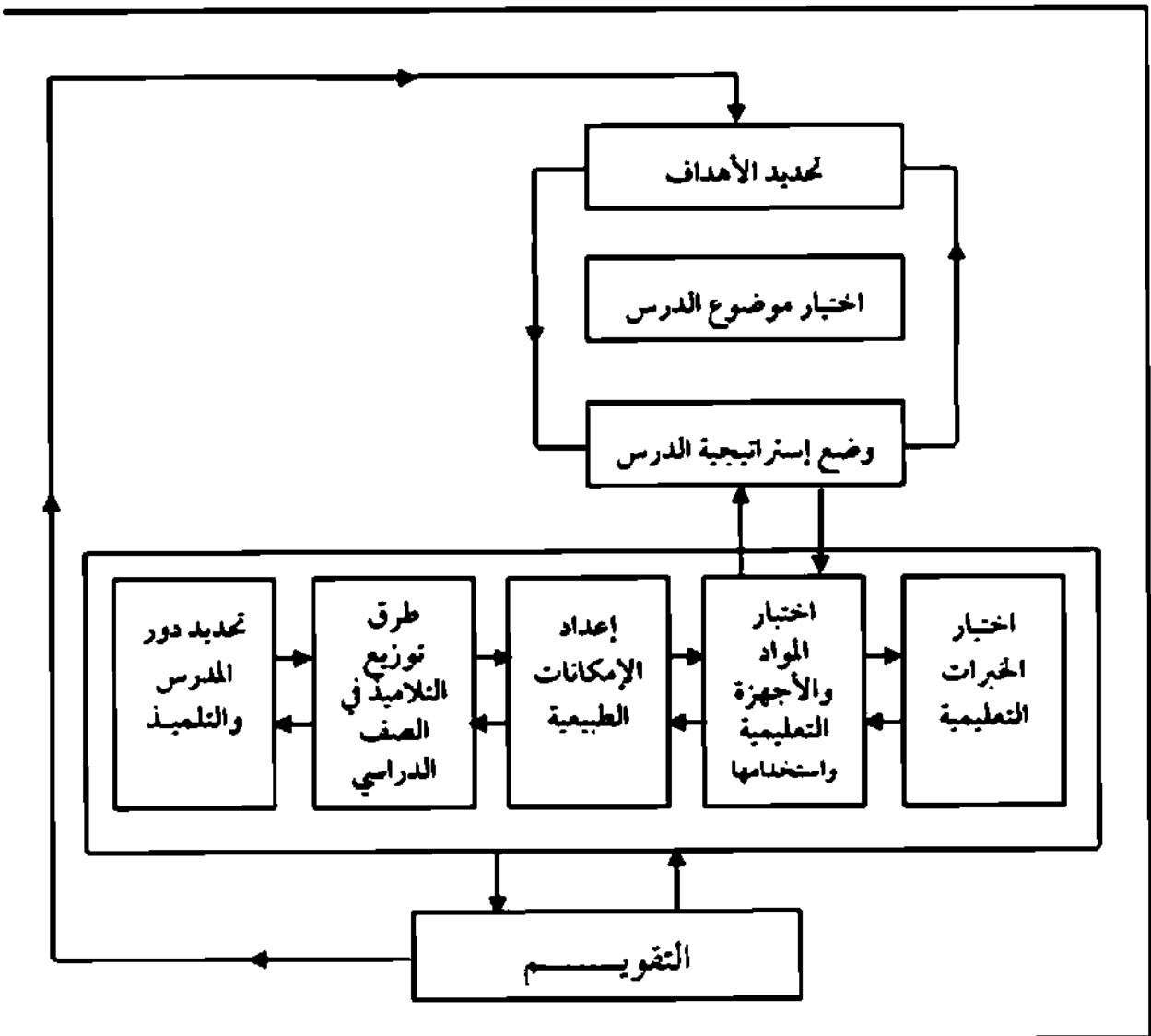
شكل نموذج ريزر وديك (Reiser and Dick، 1996)

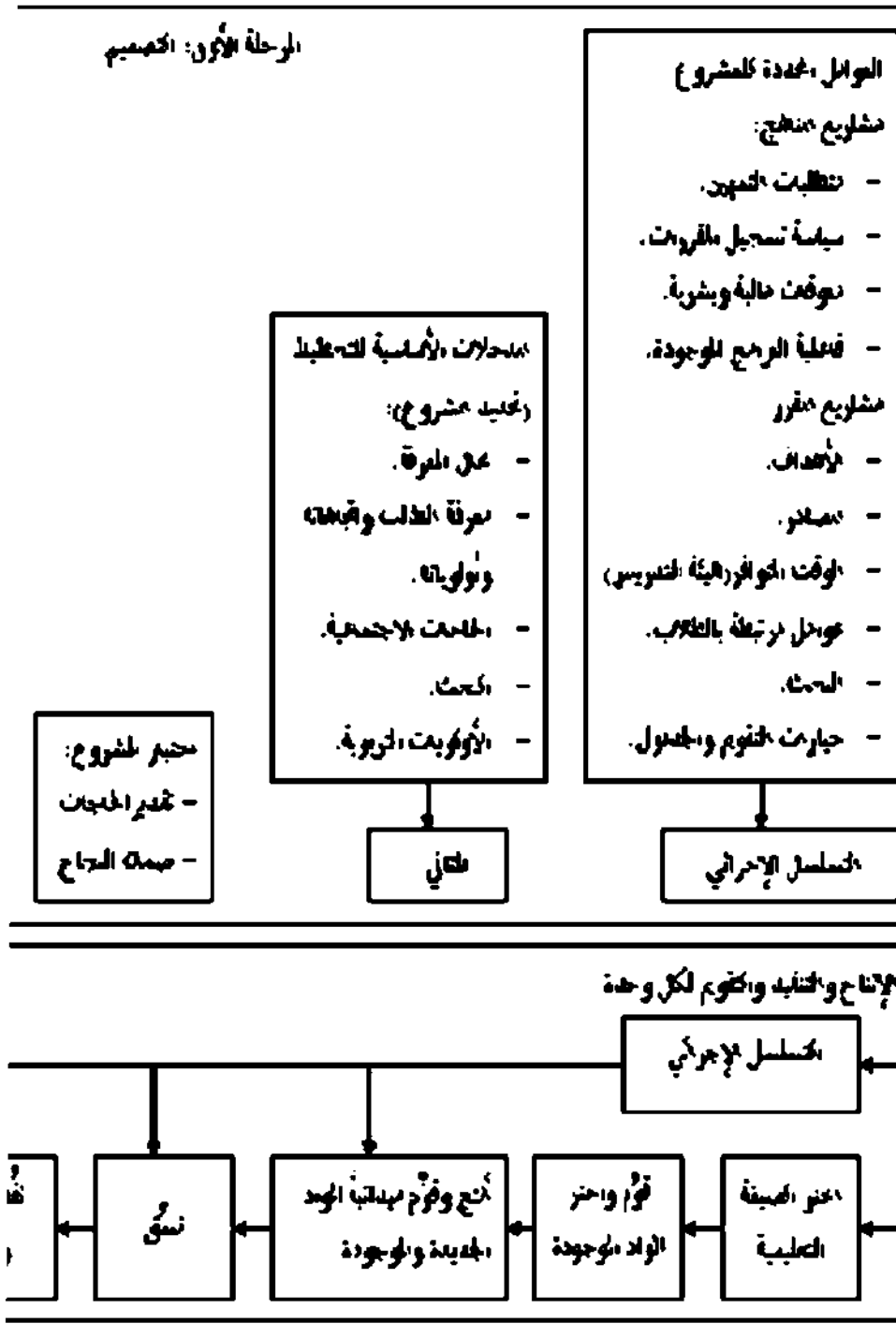


شكل يبين نموذج ليشن وبولوك ورايجيلوث

(Leshin, Pollock and Reigluth، 1992)

مخطط استخدام الوسائل التعليمية في إطار أسلوب المنظومي





شكل بين نموذج دايموند (Diamond, 1997)

الفصل الثاني

التفكير المنظومي

تحدثنا في الفصل الأول عن المدخل المنظومي عن إنَّ من أهم أهداف الأخذ بهذا المدخل هو إنماء القدرة على التفكير المنظومي لدى المتعلمين بحيث يكون المتعلم قادراً على الرؤية المستقبلية الشاملة لموضوع من غير أن يفقد جزئياته أي يرى الجزئيات في إطار كلى مترابط، كما يهدف إلى الأخذ بالمدخل المنظومي تنمية التفكير المفتوح بحيث يكون تفكيراً من واقع المشكلة بوعي إدراكٍ شاملٍ بأبعادها أو الموقف الذي يواجهه الشخص فينطلق من منظور كلي ومن علاقة الكل بالجزء وعلاقة الأجزاء بعضها ببعض، وعلاقة كل منها بالموقف الكلي، ويتضمن التفكير المنظومي إدارة عمليات التفكير، كما أنه يتطلب مهارات عليا في التفكير من تحليل الموقف ثم إعادة تركيب مكوناته بمرونة (السعيد، 2004)، أي تتحقق أغراض التعليم عندما تساهم المعارف المكتسبة في تغيير سلوك المتعلم نحو الأفضل، ويتحقق هذا عندما يكون التعليم يخاطب العقل بالتفكير وليس التلقين، والتعليم ينقل المتعلم لمنجزات العصر، والتعليم يخرج متعلماً قادراً على التعامل مع منجزات تكنولوجيا المعلومات، والتعليم يكسب المتعلم مهارات التفكير المنظومي (السعيد، 2006).

تعريف التفكير المنظومي

هناك عدد من الباحثين حددوا مفهوم التفكير المنظومي نذكر منهم:

- 1- عرفه (Tifflin, 1987) بأنه: عملية يتم من خلالها أخذ جميع جوانب الموقف أو المشكلة في الاعتبار، بهدف رئيسي وهو فهم النظام ككل.

- 2- عرفه (Bartlett, 2001) بأنه: تفكير شامل وتقنية تفكير بسيطة لإيجاد التمرکز في كافة أنحاء النظام ومن خلال هذا التفكير يتم التوصل إلى حل مشكلات معقدة من خلال إيجاد أنظمة رابطة وهو يختلف بعض الشيء عن مفهوم التفكير النظامي (Systems Thinking) أي لتفكير بشأن كم أشياء تتفاعل مع بعضهم البعض، وعن التفكير المنظم (Systematic Thinking) الذي هو التفكير بشكل منهجي.
- 3- عرفه (المتوفي 2002) بأنه: تحليل الموقف التعليمي وإعادة تركيب مكوناته بمرونة مع تعدد الطرق التي تتفق مع تحقيق الأهداف والوصول للمطلوب في إطار من التنظيم والإدارة لعملية التفكير والتفكير في التفكير.
- 4- عرفه (الكامل، 2002) بأنه: يعنى أننا صانعوا نماذج للعالم المحيط بنا، وإننا لا نلاحظ الحقيقة الموضوعية. فكل نظام نلاحظه هو في حقيقة الأمر نموذج Model للحقيقة، تم صناعته من الأفراد وليست الحقيقة نفسها. وتلعب النماذج دوراً رئيسياً في ملاحظتها لتطور النظام بأكمله، والذي يبين الكثير من العلاقات السببية الموجودة بين عناصر النظام. إن أساس التفكير المنظومي، أن يكون الفرد واعياً بأنه يفكر في نماذج واضحة وأن تلاحظ هذه النماذج على أنها نماذج وليست حقائق، وأن تكون لديه القدرة على بنائها وتحليلها. على أن بناء النماذج يرتبط ارتباطاً وثيقاً بأدوات وأشكال التمثيل المتاحة. وتوجهات الفرد وتدريبه غالباً ما تكون في العلاقات البسيطة للسبب والنتيجة، وطبقاً لذلك نجد ما يسمى بالتفكير الوظيفي أو الخطي مقابل التفكير الشبكي.
- 5- عرفه (عبيد وعفانة 2003) بأنه: التفكير الذي يتناول المضامين والمفاهيم العلمية المركبة من خلال منظومات متكاملة تتضح فيها العلاقات الرابطة بين المفاهيم والموضوعات، فيكون المتعلم قادراً من خلال هذا التفكير على إدراك الصورة الكلية المركبة لمضامين المنظومات المفاهيمية المعروضة والعلاقات التي تربط بينها،

لذا فإنه يقوم على الكل المركب الذي يتكون من مجموعة مكونات تربط فيما بينها علاقات متداخلة تبادلية التأثير.

6- عرفه (جمال 2005) بأنه: هو التفكير الذي يعتمد في حل المشكلة أو الظاهرة وهي في حالة حركة وحالة تفاعل بين عناصرها، حيث يقوم مستخدمو هذا التفكير بملاحظة العناصر والمتغيرات وملاحظة دقيقة أثناء تفاعلها معاً، حتى يمكن وصف العلاقة المتبادلة بين هذه العناصر المختلفة واستنتاج العلاقة بين المدخلات والعمليات والمخرجات.

7- عرفه (أبو عودة، 2006): بأنه منظومة من العمليات العقلية المركبة تكسب المتعلم القدرة على إدراك العلاقات بين المفاهيم والموضوعات، ومن ثم تكوين صورة كلية لها.

8- عرفه (Stolovitch, 2006) بأنه: هو التفكير الشامل، الذي لا يعتمد على عنصر واحد بل تصورات من كل العناصر المكونة لنظام معين، ويعتمد على قاعدتين:

- إذا عنصر واحد يفتقر إليه النظام أو غير متوافق بالعناصر الأخرى، يُمكن أن ينقص كفاءة أو يُحطّم كامل النظام.
- إذا أُريد تغيير في جزء يتطلب التعديلات في كافة أنحاء النظام الكامل، فمثلاً لا تستطيع تغيير ساعات العمل أو عملية العمل بدون إعادة ترتيب وإعادة موازنة مجموعة كبيرة من عوامل أخرى مثل الأجور.

9- عرفه (نبهان، 2007) بأنه: جملة من المكونات منها تحليل منظومات إلى منظومات فرعية، مع إعادة تركيب وترتيب هذه المنظومات في إطار موضوع البحث.

10- عرفه (ياسر الكبيسي، 2008) بأنه: نمط من التفكير الذي يقوم بمعالجة المفاهيم والمضامين في المادة الدراسية من خلال منظومة متكاملة تتضح فيها العلاقات بين تلك المفاهيم مما يجعل المتعلم قادراً على ربط خبراته السابقة بخبراته الجديدة،

وتحليل هذه الصورة الكلية إلى أجزائها أو يربط تلك الأجزاء بمنظومة كاملة ويتكون من ثلاث مهارات:

1- إدراك العلاقات بين أجزاء الشكل المنظومي وتكملة الجمل المعطاة.

2- تكملة العلاقات بين أجزاء الشكل المنظومي.

3- بناء الشكل المنظومي.

وتتفق التعريفات السابقة بأن التفكير المنظومي يتضمن المهارات الآتية:

1- تحليل المنظومات الرئيسية إلى منظومات فرعية، أي القدرة على تجزئ المادة المتعلمة وإدراك العلاقات بين هذه الأجزاء.

2- الرؤية الشاملة لأي موضوع دون أن يفقد جزئياته.

3- إدراك العلاقات داخل المنظومة.

4- إعادة تركيب المنظومات من مكوناتها، وتعني القدرة على القيام بتجميع الأجزاء المختلفة من المحتوى في بنية موحدة تجمع هذه الأجزاء.

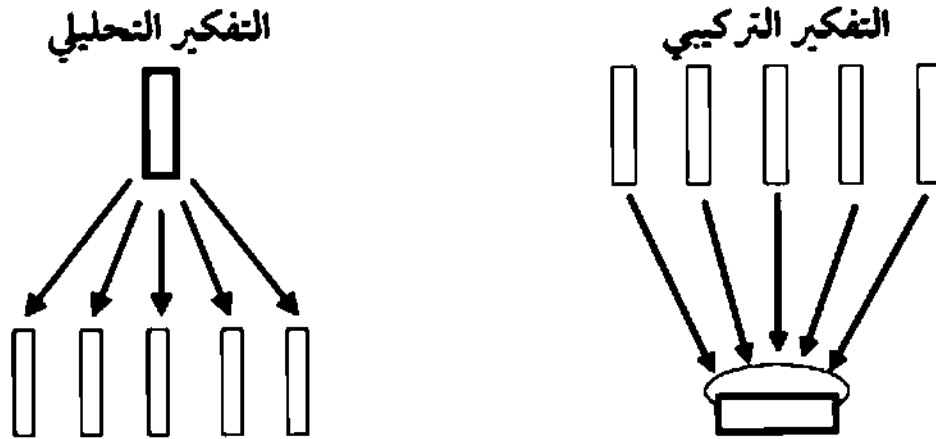
لذا أمكننا أن نعرف التفكير المنظومي بأنه: أسلوب للتفكير بسيط يهدف إلى إكساب المتعلم نظرة كلية للمواقف، والمشكلات المعقدة، فإذا أراد أن يحصل على نتائج مختلفة من الموقف أو المشكلة التي يواجهها، فيجب عليه أن يغير من مكونات النظام، بحيث يعطى نتائج مختلفة، لذا يجب التعامل مع الأشياء بشكل منظومي، ولا يتم التعامل مع مفردات الموقف بشكل منعزل.

التفكير المنظومي والنظام التربوي

يُعدُّ أسلوب التفكير المنظومي ضرورة ملحة عند النظر والتعامل مع النظام التربوي لإدراك تفاعل وفاعلية العناصر المختلفة المكونة له، ومن أجل التعرف على كثير من هذه الاحتمالات واختيار أفضلها، أخذت المؤسسات على عاتقها تغيير طرائق التعليم

التقليدية إلى تعليم ذي نظرة مُركّزة تبنّى طرائق التحقيق التعليمية لتفادي أخطاء المعرفة السابقة المعتمدة، والمطلوب بناء تقنية وإرشادات لتقييم المواد التعليمية المتطورة التي تعتمد على فلسفة التفكير المنظومي للإصلاح الشامل، حيث يستطيع المتعلم عن طريقه رؤية الموضوعات الدراسية بصورة شاملة، فهو يصبح قادراً على النقد والإبداع والاستقصاء، الأمر الذي يؤكد أن هذا النوع من التفكير يعد شاملاً لأنواع مختلفة من التفكير، وبالتالي فالمتعلم الذي يفكر بهذا النمط يكتسب مستويات تفكير متعددة ومتنوعة.

التفكير المنظومي تفكيراً بسيطاً للحصول على أدراك وفهم شامل للمواقف والمشكلات المعقدة الذي يقوم إلى تحليلها ثم يَنحُثُ عن التشابهات بينها، ثم يوحد هذه المعلومات ليتوصل إلى حل المشكلة أو النظر في موقف معين، وهو بذلك يشمل على نوعين من التفكير (التحليلي والتركيبى) في آن واحد كما يوضحه المخطط الآتي:



والفرضية الأساسية التي يستند عليها التفكير المنظومي هو انه ينظر إلى كل شيء بشكل شمولي أي يتفاعل مع الأشياء الموجودة حوله بمعنى أنه يتأثر بها ويتأثر منها، فنحن لا نستطيع أن نتعامل مع أجزاء الموقف كلا على حدة، بل نتعامل مع الموقف في تناغم وانسجام، وفي عالم الأعمال لا يعد هذا التفكير شيء جديد، فالتاجر عندما يريد

بضاعة ما فهو يتعامل مع الكلفة والنقل ونوعية والحجم والربح وغيرها كلها مترابطة ومن غير الممكن أن نغير احد هذه العناصر بدون تأثير على العناصر الأخرى، أي يتميز التفكير المنظومي بخصائص ثلاث هي: الشمولية، الحركة، المتابعة.

التفكير المنظومي يستلزم نقلة في المنظور من الأجزاء إلى الكل. الكل هو أكثر من مجرد مجموع أجزائه؛ وهذا الأكثر هو العلاقات. لذا فإن التفكير المنظومي هو تفكير بلغة العلاقات. تتطلب النقلة في المنظور من الأجزاء إلى الكل نقلة في التركيز من الأشياء إلى العلاقات.

أن التفكير المنظومي هو ذلك التفكير الذي يتناول المضامين والمفاهيم العلمية المركبة بحيث يكون المتعلم واعياً بأنه يفكر في منظومات واضحة وتكون لديه القدرة على بنائها وتحليلها.

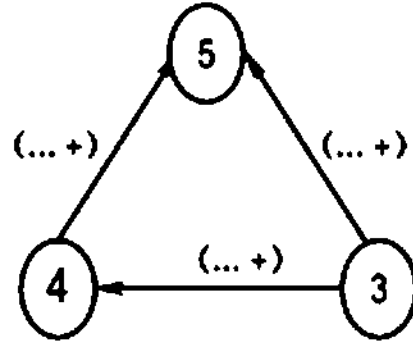
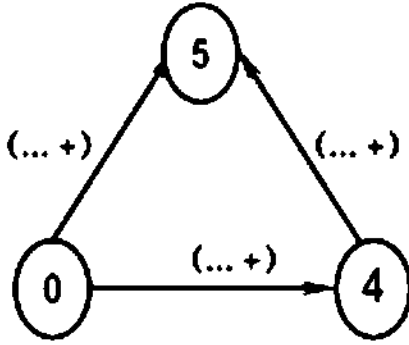
لذا يمكن أن ننظر للتفكير المنظومي بأنه قدرة الفرد على تكوين نماذج ومنظومات للأشياء التي تحيط به، وهذه النماذج أو المنظومات هي تمثيلات للحقيقة يتم تكوينها من قبل الفرد وليست الحقيقة نفسها، وتلعب النماذج والمنظومات الفرعية دوراً رئيساً في تطور التفكير المنظومي، الذي يبين العلاقات السببية والمنطقية بين المنظومات المختلفة التي تنمو وتتسع كلما تفاعل الفرد مع البيئة، والأساس الذي يقوم عليه التفكير المنظومي أن يكون الفرد قادراً على القيام بالتفكير من خلال نماذج ومنظومات واضحة، وأن يدرك أن هذه النماذج هي نماذج قام بوصفها، وليست حقائق، وأن يكون باستطاعته بناءها وتحليلها ونقدها وتطويرها باستمرار، وتقوم عملية بناء النماذج والمنظومات على أدوات وأشكال التمثيل المتاحة، وغالباً ما يكون تدريب الفرد قائماً على العلاقات البسيطة للسبب والنتيجة ولذا نلاحظ التفكير الخطي مقابل التفكير المنظومي.

كان التعليم في نهاية القرن العشرين يدرس مواد منفصلة استناداً إلى القاعدة الثانية من قواعد منهج العلم الحديث عند ديكرت: (لتبسيط دراسة أي مشكلة أو

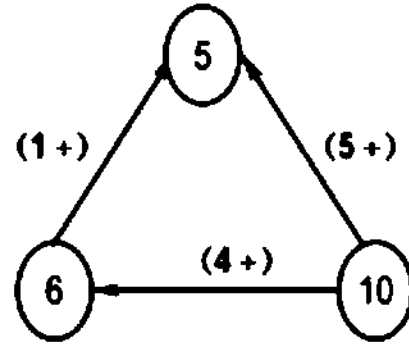
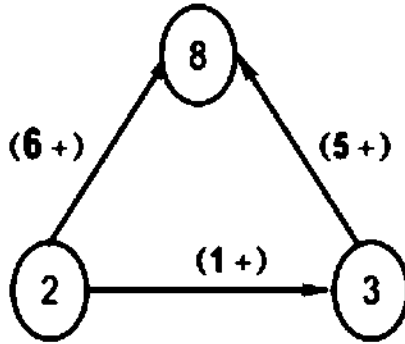
ظاهرة يجب تقسيمها إلى أجزاء ليسهل دراستها)، وقد ساهم ذلك في التقدم العلمي خلال القرون الماضية، وكان من الطبيعي أن تدرس العلوم في المدارس والجامعات من خلال تقسيم نمطي إلى، الفيزياء، والكيمياء، والبيولوجي، والفلك، والجغرافية، والتاريخ، والرياضيات، وغيرها، وهذا التقسيم ليس من الخصائص الأصلية للطبيعة ولكنه تقسيم اختياري من صنع الإنسان ويتغير بتغير مستوى وعيه، وتوضح لنا أوجه التقدم الحديثة في المجال العلمي ظهور مفهوم جديد لدراسة الظواهر العلمية يقوم على أساس ترابط الطبيعة، فإذا كانت معرفة الكل لا تتم إلا بمعرفة أجزائه، فإن معرفة الجزء لا تتأتى ما لم يدرك الكل الذي يحتويه، فالكل ليس مجرد جمع رياضي لخصائص أجزائه - فخصائص الماء ليست مجموع خصائص مكوناته من الهيدروجين + الأوكسجين، لذلك ظهر مفهوم التفكير المنظومي لرفض الفصل التعسفي بين العلوم، وقد أدى ذلك إلى نقلة كبيرة في تقدم الاكتشافات العلمية وإمكانية تطبيقها فالعلاقة بين الجزء والكل هي على العكس مما في الوجه الأول تماماً. إننا نعتقد أن خصائص الأجزاء لا يمكن أن تُفهم إلا من خلال دينامية الكل. فالكل أصل، وحسبك أن تفهم دينامية الكل حتى يمكنك عندئذ أن تشتق، من حيث المبدأ على الأقل، خصائص الأجزاء وتفاعلاتها. وهذا الانعكاس في العلاقة بين الجزء والكل حصل في العلم أول ما حصل في الفيزياء إبان العقود الثلاثة الأولى للقرن عندما تمت صياغة نظرية [الكم]. ففي تلك السنين كان مدعاة لدهشة الفيزيائيين العظيمة أن يجدوا أنه ليس بمستطاعهم استعمال مفهوم الجزء - من نحو ذرة، أو قسيم - بالمعنى الكلاسي. فالأجزاء لم يعد بالإمكان تعريفها تعريفاً وافياً. إذ إنها يمكن أن تبدي خصائص مختلفة، تتوقف على السياق الاختباري، فتظهر، على سبيل المثال، على هيئة قسيمات تارة وعلى هيئة أمواج طوراً.

أمثلة على استخدام التفكير المنظومي في التدريس

مثل حينما نطلب من الطالب في مادة الرياضيات على المستوى المرحلة الابتدائية ملء فراغات الأشكال المنظومية وحسب اتجاه السهم كما في المخطط المنظومي الآتي:



أو نعطي منظومة كاملة ونطلب منه تحليلها كما في المثال الآتي:



$$8 = \dots + \dots$$

$$10 = \dots + \dots$$

$$8 = \dots + \dots$$

$$10 = \dots + \dots$$

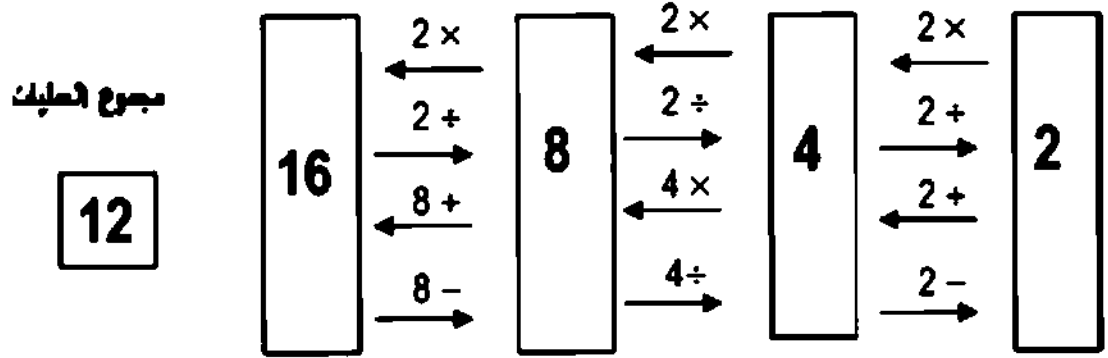
$$3 = \dots + \dots$$

$$6 = \dots + \dots$$

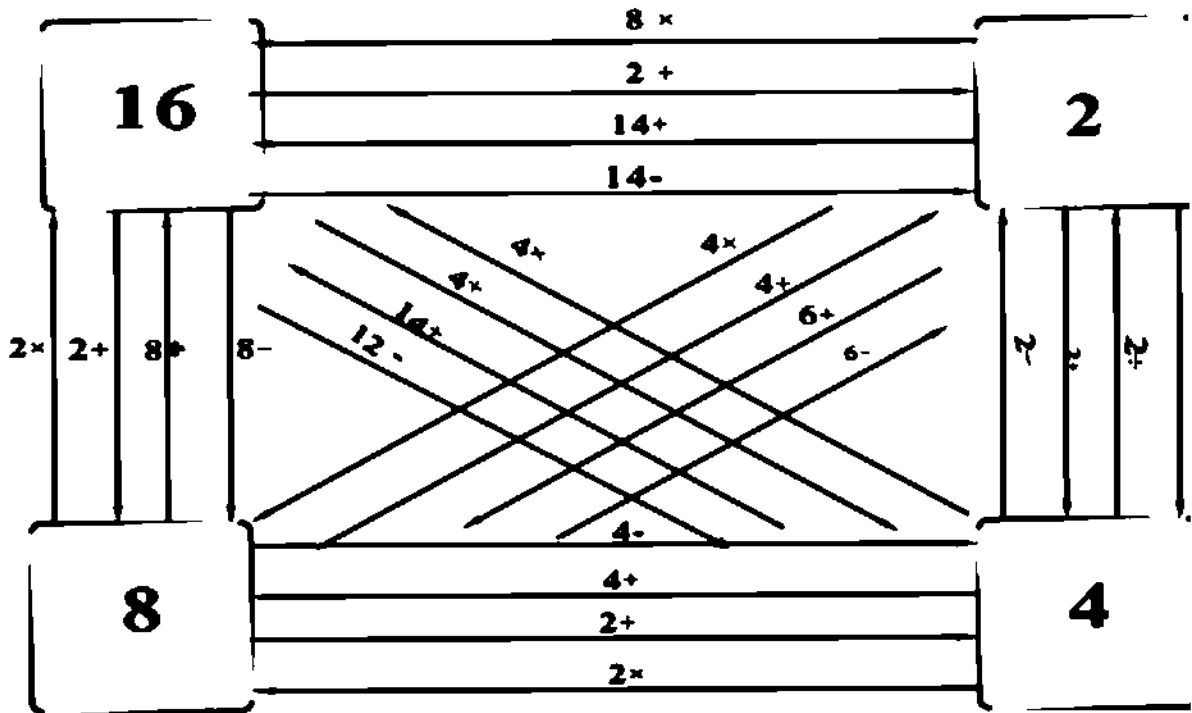
العلاقات المنظومية تمتد لتشمل العلاقات بين الأعداد المكونة للعمليات الحسابية وهنا يكون البعد الآخر للمدخل المنظومي في تدريس وتعلم الرياضيات.

مثال: أوجد العلاقات الممكنة بين الأعداد (2، 4، 8، 16).

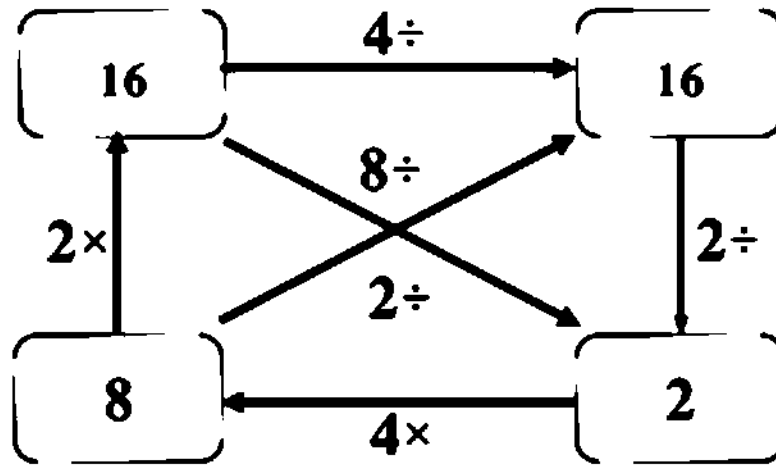
يمكن إيجادها خطياً كالآتي



ويمكن إيجاد العلاقة المنظومية بين الأعداد الأربعة لتصبح (24) عملية وعلى حوالآتي:



ويمكن أن نطلب من الطالب تحليل العمليات الموجودة في منظومة معينة كما في ال الآتي:



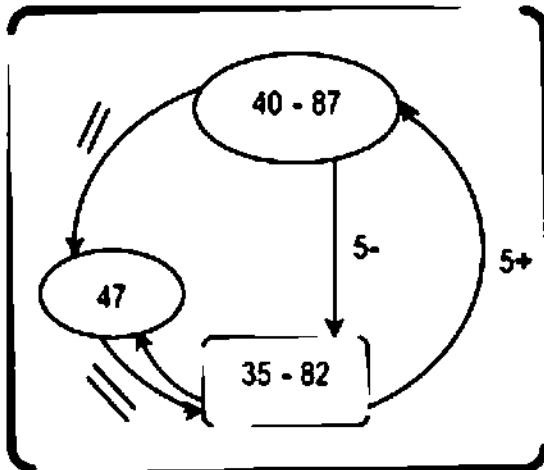
1) طرح بدون تحويل (استلاف):

يعانى كثير من الطلاب صعوبات في عمليات الطرح التي تتضمن (استلافاً) أو (إعادة تسمية العدد) التفكير المنظومي يساعد في التخفيف من هذا وذلك بجمع عدد معين مع المطروح والمطروح منه بحيث العدد يكفي ولا داعي للاستلاف ولاحظ النتيجة نفسها في الحالتين.

مثال (1):

$35 - 82 =$ الحل المنظومي:

87	5 + 82	تصبح	-----	82
40 -	5 + 35	تصبح	-----	35 -
47				47



مثال (2):

562 - 137 (نضيف 3 لمرتبة الآحاد)

التفكير المنظومي

565	$3 + 562$	تصبح	-----	562
<u>140 -</u>	$3 + 137$	تصبح	-----	<u>137 -</u>
425				425

مثال (3):

512 - 137 (نضيف 3 لمرتبة الأحاد، و 6 لمرتبة العشرات) أي نضيف حسب حاجة المراتب من الأعداد.

575	$60 + 515$	$3 + 512$	تصبح	-----	512
<u>200 -</u>	$60 + 140 -$	$3 + 137$	تصبح	-----	<u>137 -</u>
375					375

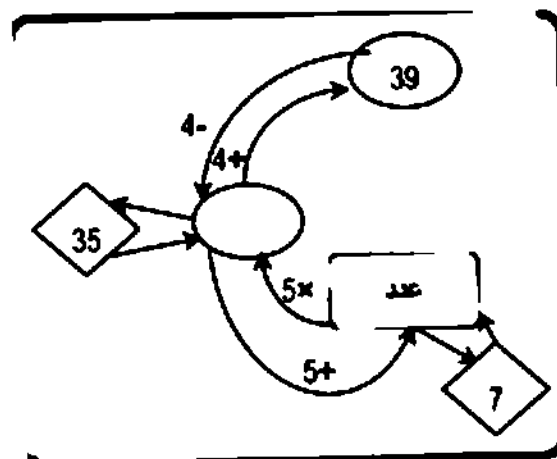
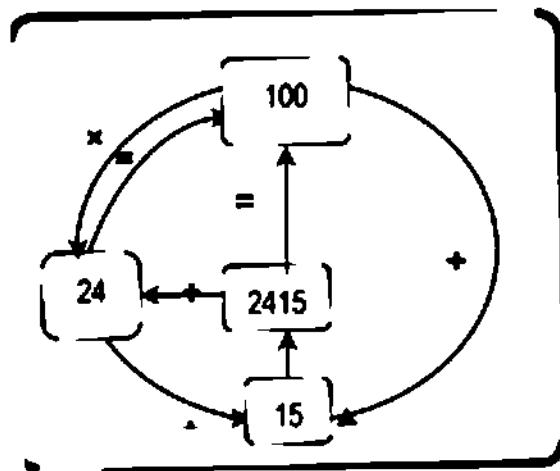
(2) قسمة مطولة بخطوات ذات معنى:

لكي تكون عمليات القسمة المطولة ذات معنى - في حالة استخدام الآلة الحاسبة - فإن التفكير المنظومي يساعد على أن يفهم الطالب الخوارزميات التي يقوم بها أثناء إجراء العملية.

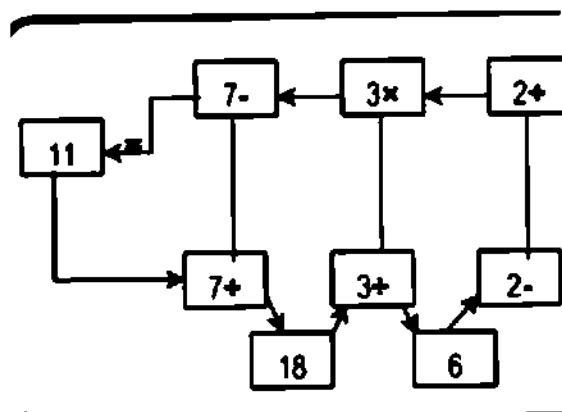
مثال (1):

$$(12 \div 2400) + (12 \div 36) = 12 \div 2436$$

$$203 = 200 + 3 =$$



7



التفكير المنظومي ومنطق:

تؤكد بنية الرياضيات أن المسلمات التي يبنى عليها نظام رياضي لا بد وأن تكون مستقلة عن بعضها البعض، يعنى ذلك أنه لا توجد عبارات يمكن اشتقاقها منطقياً من عبارات أخرى في أي مجموعة من المسلمات.

المثال الآتي يعرض موقفاً يتطلب التفكير المنظومي لاختصار مجموعة من المعلومات إلى أقل عدد ممكن يكفى للحصول على المعلومات الأخرى:

سأل شخص أحد موظفي النقل العام في إحدى المدن عن موقف تتحرك منه حافلات مصلحة نقل الركاب عن مسار حافلة معينة يمر بأحد الطرق التي تتفرع منها عدة شوارع. أعطاه الموظف المعلومات الآتية:

- (1) تمر الحافلة بالشوارع المرقمة من 1 إلى 100.
- (2) أول محطة يقف عندها هو شارع رقم 7.
- (3) إذا وقفت الحافلة عند محطة ما فإنه يقف عند كل عاشر شارع بعد هذه المحطة.
- (4) تقف الحافلة عند الشارع رقم 91.
- (5) رابع محطة تقف عندها هي محطة الشارع رقم 33.
- (6) الحافلة لا تقف عند الشوارع: 49، 50، 51.
- (7) آخر محطة تقف عندها الحافلة عند الشارع رقم 97.
- (8) تقف الحافلة في هذا الطريق في 18 محطة فقط.

المطلوب:

- (أ) أكتب أقل عدد ممكن من المعلومات التي تكفى لمعرفة كل المعلومات التي ذكرها الموظف، والتي يستدل على بقيتها بالاستدلال المنطقي.
- (ب) ارسم مخططاً لمنظومة مسار هذه الحافلة بحسب العدد الأقل الذي استخلصته للتحقق من أنك حصلت على كل المعلومات.

تفكير منظومي:

(أ) بالنظر إلى كل المعطيات معاً يتبين أن:

(1) لا داعي للمعلومة (رقم 7) استناداً إلى أن الحافلة تقف عند المحطة (7) وأنها تقف عند عاشر محطة بعد ذلك، وأن الطريق كله يتضمن الشوارع من 1 إلى 100 فقط.

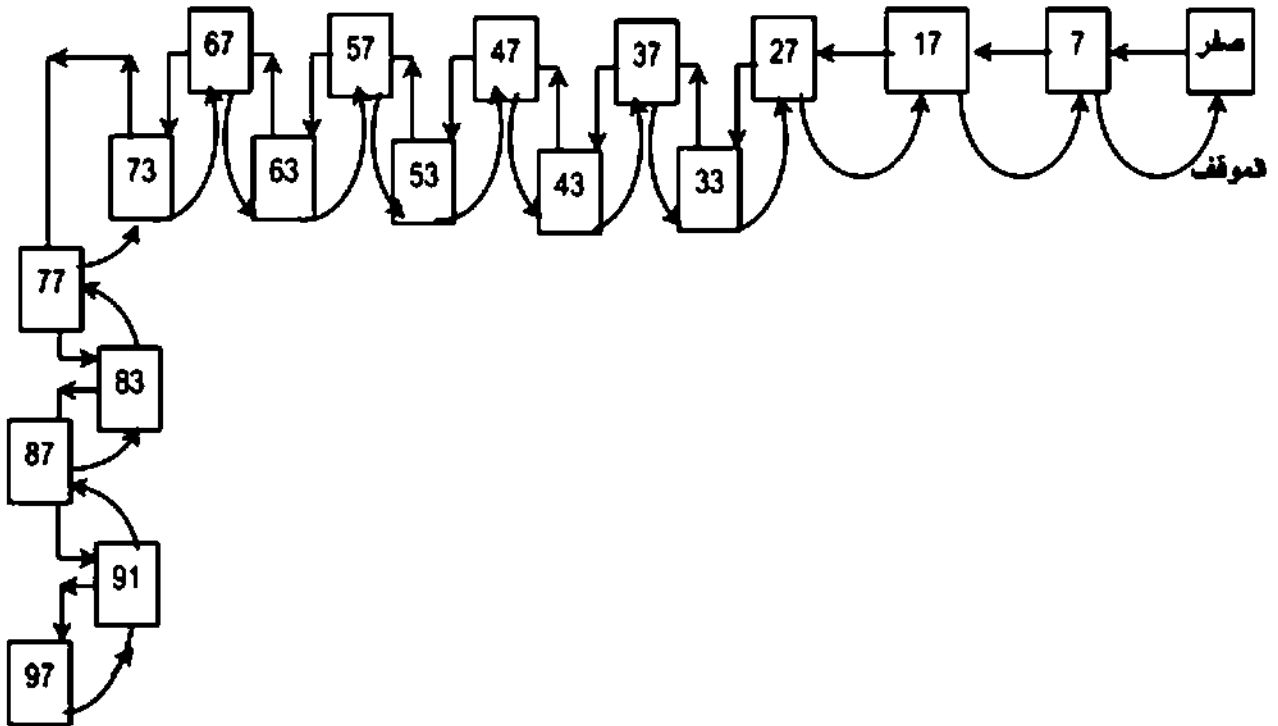
أي أن: $(1), (2), (3) \Rightarrow (7)$

(2) بالمثل: $(1), (2), (3), (4), (5) \Rightarrow (6)$

(3) بالمثل: أي أن: $(1), (2), (3), (4), (5) \Rightarrow (8)$

في ضوء ذلك فإن المعلومات المستقلة الكافية هي الآتي:

- 1- تمر الحافلة بالشوارع من 1 إلى 100.
 - 2- أول محطة تقف عندها هو شارع رقم 7.
 - 3- إذا وقفت الحافلة عند محطة ما فإنها تقف عند كل عاشر شارع بعدها.
 - 4- تقف الحافلة عند الشارع رقم 91.
 - 5- رابع محطة تقف عندها الحافلة هو الشارع رقم 33.
- (ب) مسار الحافلة طبقاً للمعلومات الأخرى في الذهاب والعودة يكون كالآتي:

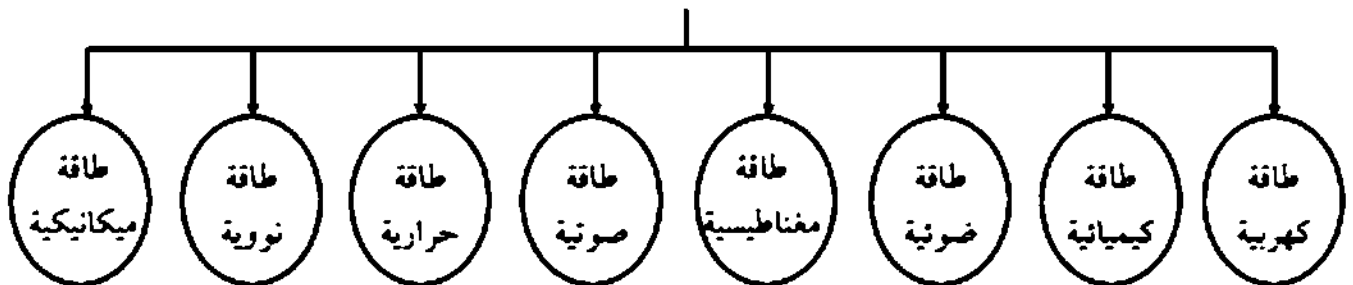


ويتضح من الشكل أن المعلومات المستقلة الخمسة (1-5) تكفى لإعطاء كل المعلومات الثانية.

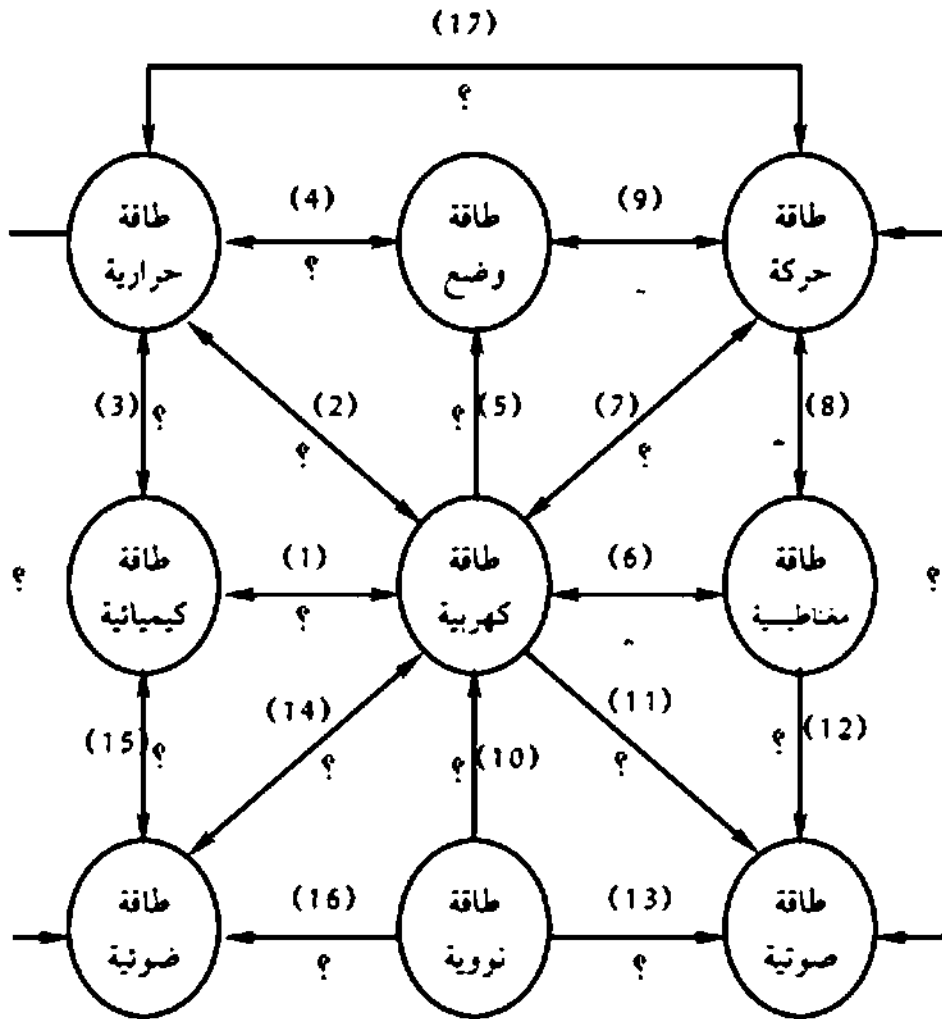
مثال للتفكير المنظومي في مادة الفيزياء:

وفي موضع معين على سبيل المثال (الطاقة) وعند الاتجاه الخطى يدرس الطالب كل صورة على حده دون ربطها مع الصور الأخرى. وعند الانتهاء من دراسة كل من صور الطاقة لا يعرف علاقتها معاً.

صور الطاقة المختلفة

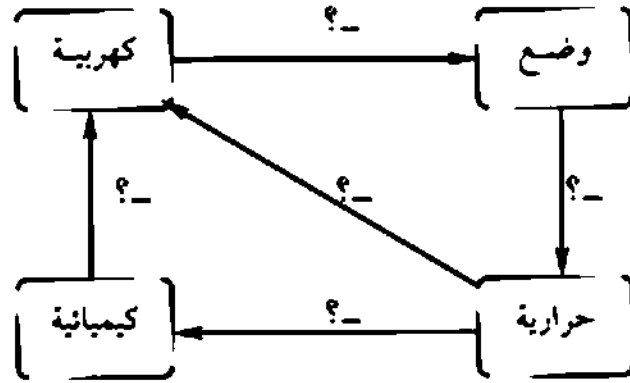


ن في الاتجاه المنظومي ينظر لكل صور الطاقة مجتمعه وتميز في الشكل علامة؟ في العلاقات وربطها معاً في محاولة لدراسة الربط. حيث !
لنظومي أن هناك مجاهيل لتحويلات الطاقة غير معرفة من 1 ← (كهربية المحور.

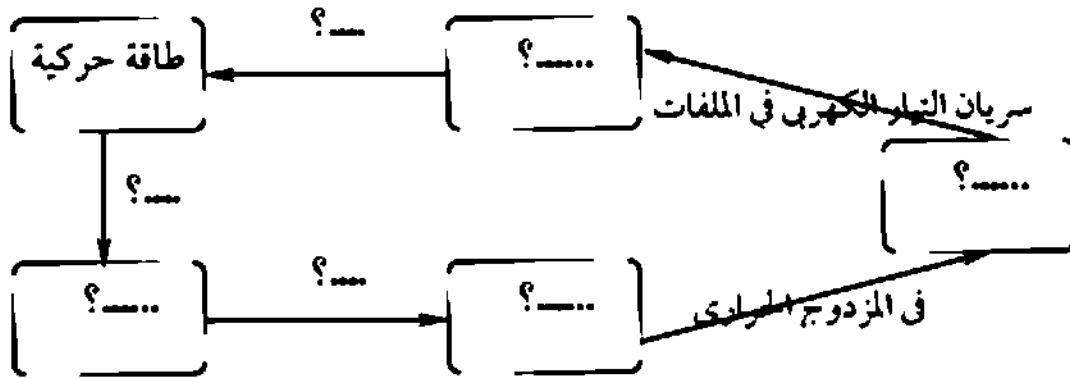


ستخدم الشكل المنظومي لتوضيح صور تحويلات الطاقة في الاتجاهات
لشكل أكمل على السهم أين يتم ذلك؟

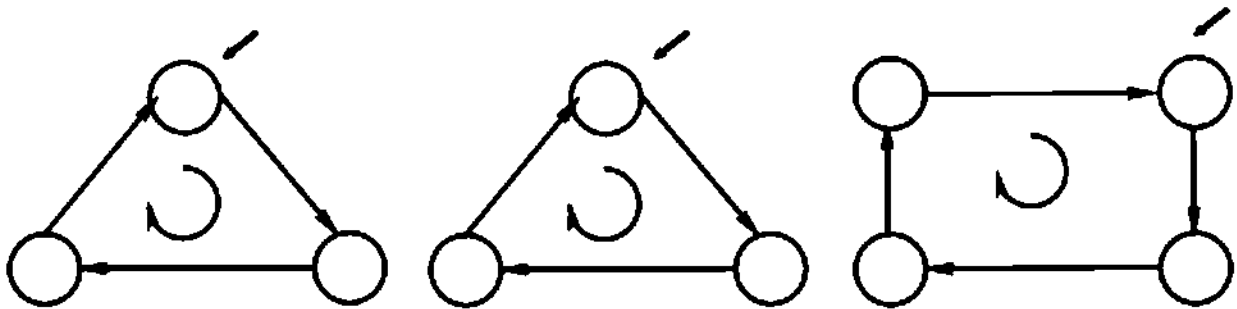
التفكير المنظومي



س2: استخدم الشكل المنظومي الموضح لتوضيح صور تحولات الطاقة في الاتجاهات الموضحة بالشكل:



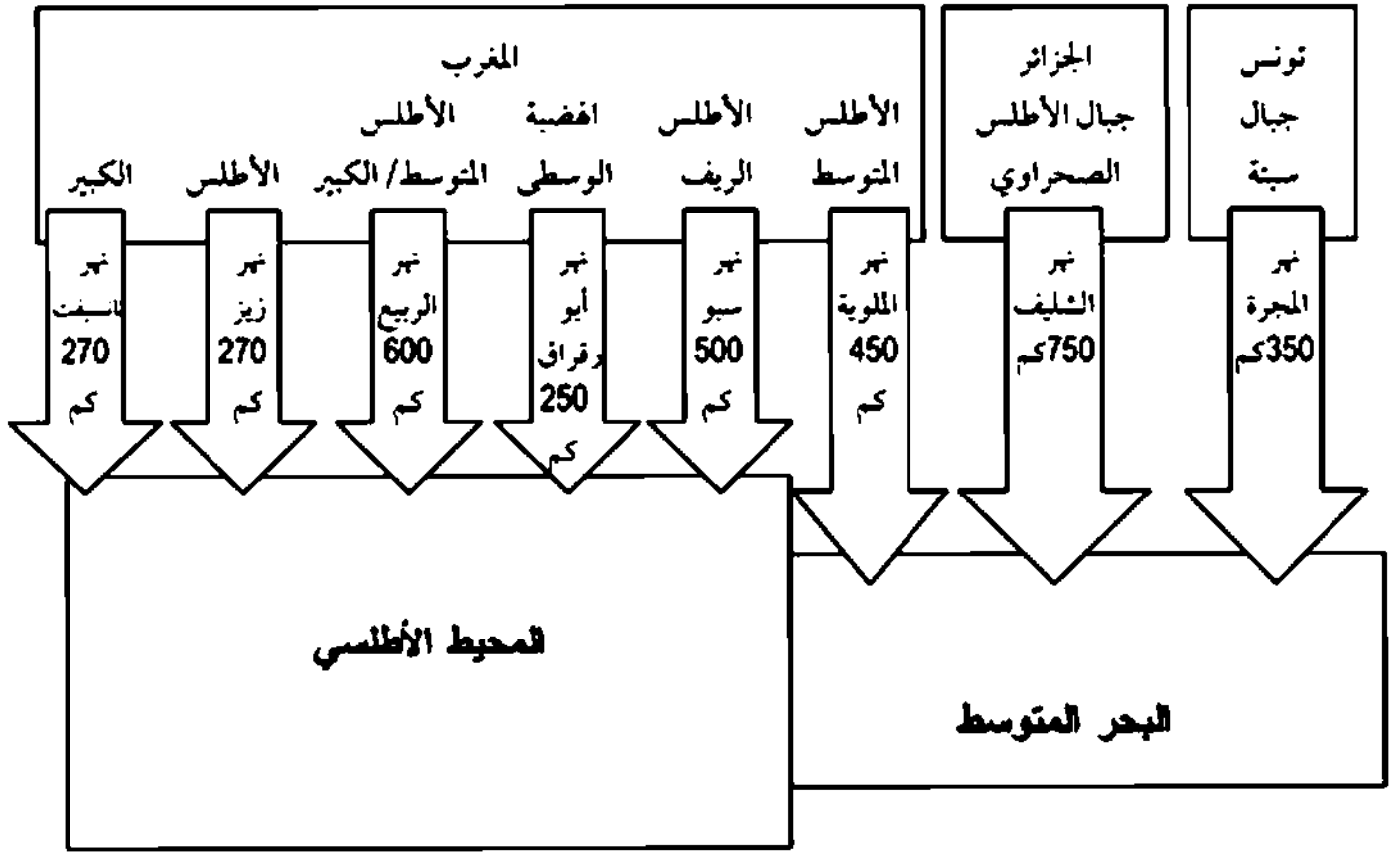
مثال عربي: رتب الأحرف (ح، ض، ي، ب، ل) في المنظومات الآتية في اتجاه السهم بحيث تعطى كلمات تستخدم في الفطور؟



مثال من الجغرافية في التفكير المنظومي

س: إذا علمت أن (←) بداية السهم ينبع من، ونهاية السهم يصب في
 لاحظ المخطط المنظومي الخاص بأنهار بلاد المغرب العربي الآتية ثم أجب عن الأسئلة
 التي تليها بحرف (ص) إذا صحيحة وبحرف (خ) إذا خاطئة في الفراغ المقابل لها:

الفصل الثاني



الجواب

الأسئلة

- 1- نهر الملوية ينبع من جبال الأطلس الصحراوية.
- 2- نهر المجرة في تونس.
- 3- نهر (أبو رقراق) اصغر انهار المغرب.
- 4- نهر سبو يصب في البحر المتوسط.
- 5- نهر تانسيفت يساوي بالطول نهر سبو في المغرب.
- 6- نهر الربيع يصب في المحيط الأطلسي.
- 7- بحر المتوسط يتصل بالمحيط الأطلسي.

8- نهر المجرة ينبع من جبال الأطلس الصحراوي.

9- توجد (5) انهار في المغرب.

10- نهر الشليف أطول انهار المغرب العربي.

11- يوجد في تونس نهر رئيس واحد فقط.

12- نهر زيز في الجزائر.

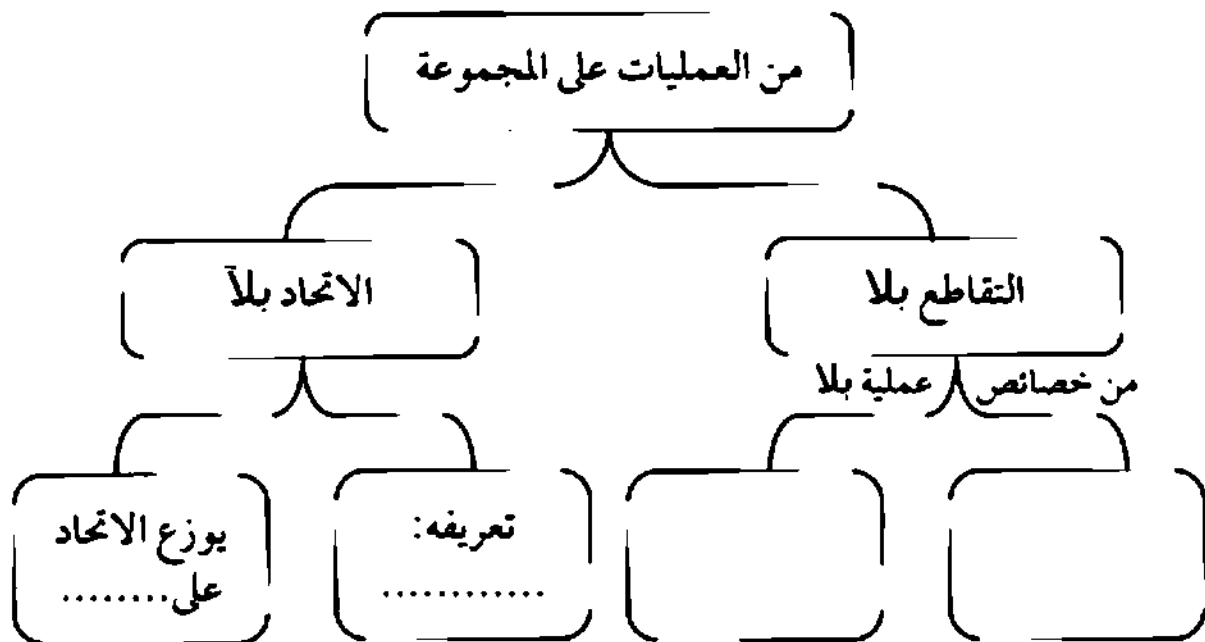
13- نهر الملوية يصب في البحر المتوسط.

أساليب قياس التفكير المنظومي (الرياضيات انموذجا):

يمكن قياس التفكير المنظومي بالأساليب الآتية:

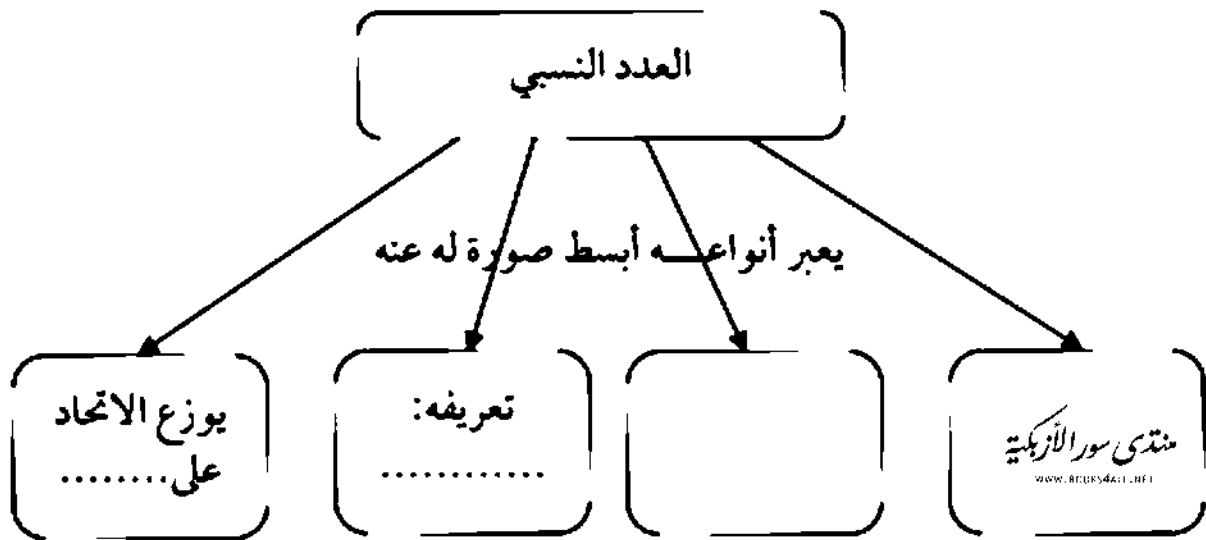
الأسلوب الأول:

في هذا الأسلوب يقدم للمتعلم مخطط منظومي مكتوب عليه العلاقات التي تربط المفاهيم فضلا عن بعض المفاهيم، ويطلب من المتعلم أكمال المفاهيم المرتبطة بمفهوم المجموعات أو العلاقات أو الأعداد النسبية:



الأسلوب الثاني:

في هذا الأسلوب يعطى الطالب مخططاً يوجد به المفهوم الرئيسي، والعلاقات التي تربط بين المفاهيم، ويطلب منه إكمال المفاهيم الناقصة.
أكمل المخطط المفهوم الآتي:

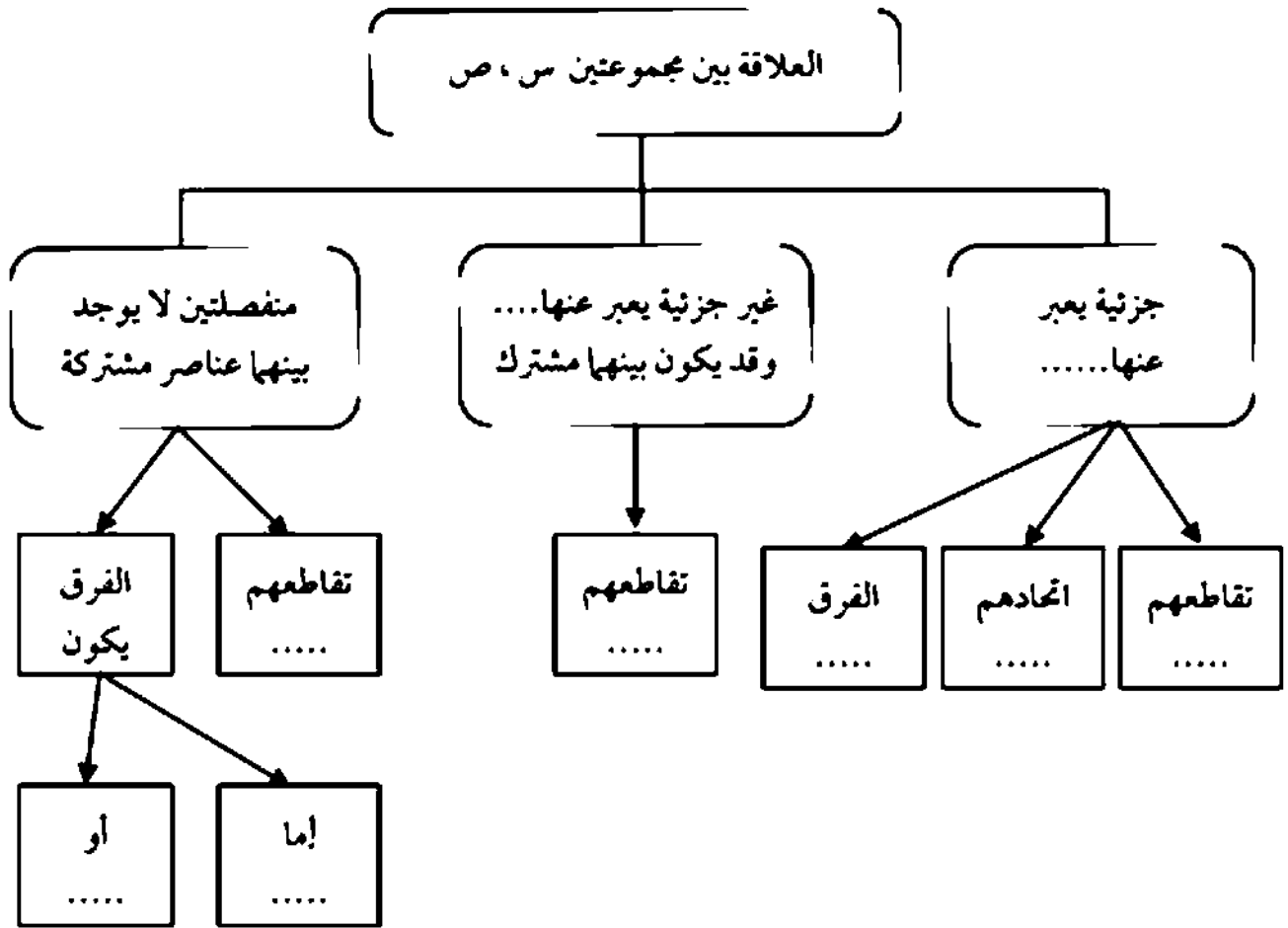


الأسلوب الثالث:

يعطى الطالب مخططاً منظومياً يوجد فيه المفهوم الرئيس ويطلب من الطالب إكمال المنظومة بكتابة المفاهيم الفرعية والعلاقات التي تربط بينها.

اكتب المفاهيم والعلاقات التي تربط بينها بالمفردات لتكملة الفراغات الآتية:

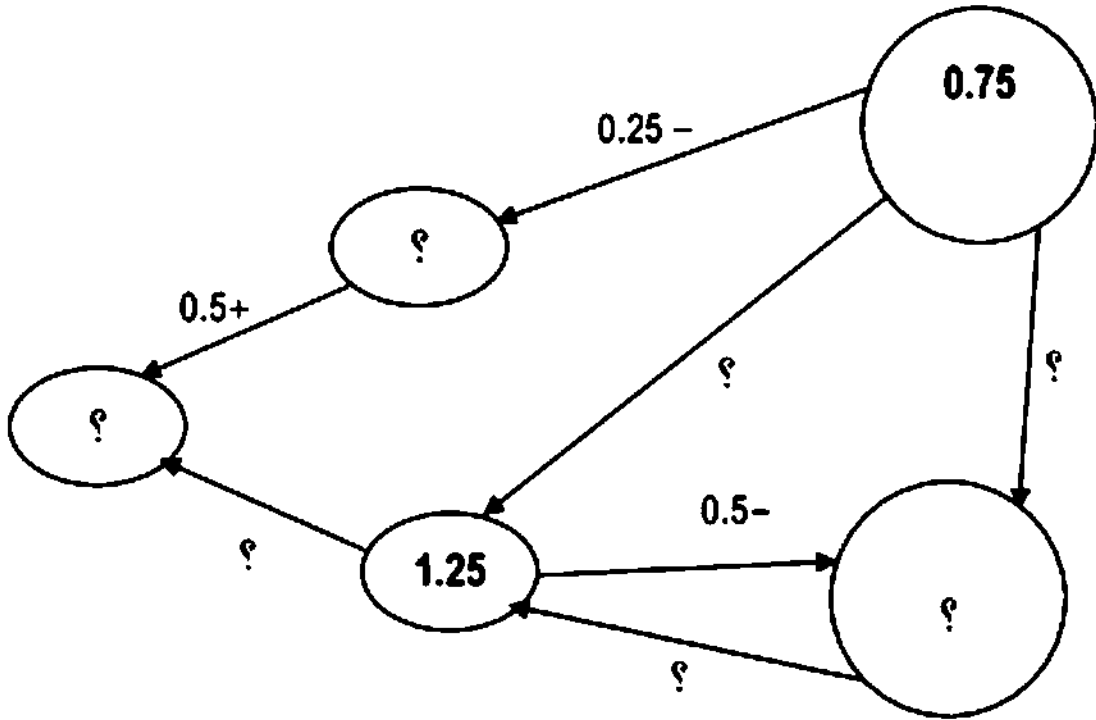
{ س بلا ص = Z، س بلا ص } Z، س بلا ص = س، س بلا ص = ص، س e ص
س f ص، س - ص { Z، س - ص = Z }



الأسلوب الرابع:

يعطى الطالب مخططاً مكتوب عليه بعض المفاهيم (قد تكون أعداد نسبية) ويطلب منه العمليات أو الأعداد الناقصة.

أكمل المخطط المنطومي بكتابة العمليات أو الأعداد التي تحل محل علامة (؟) في المخطط الآتي:



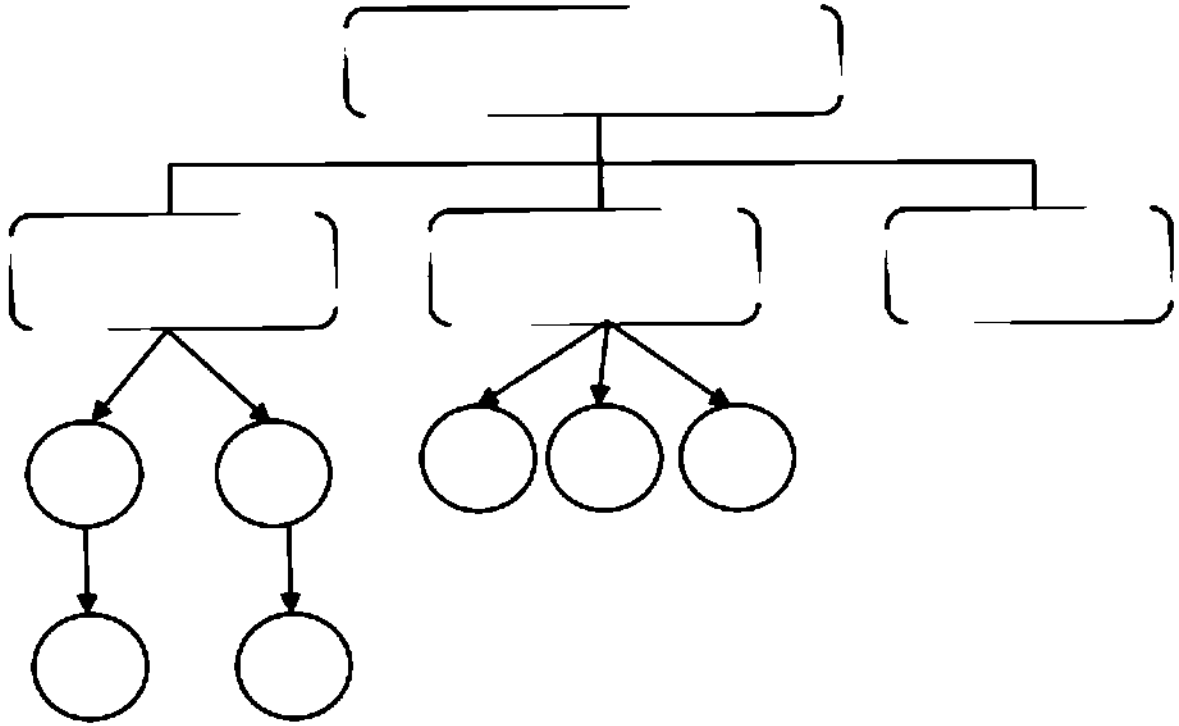
الأسلوب الخامس:

يعطى الطالب مخططاً منظومياً خالياً ومجموعة من المفاهيم ويطلب منه ترتيب هذه المفاهيم في المخطط المنظومي مع كتابة العلاقات بين تلك المفاهيم.

نظم المفاهيم الخاصة بالتطبيق الآتية في المخطط المنظومي مع كتابة العلاقات المناسبة لها ثم أضف إلى المخطط المنظومي ما تراه مناسباً.

{التطبيق، مجال،، مكوناته، مجال مقابل، يمثل تطبيق، لا يمثل تطبيق، هو علاقة بين مجموعتين (س، ص)، قاعدة الاقتران، التعرف على التطبيق، إذا كل عنصر من س ارتبط بعنصر واحد فقط من ص، إذا ارتبط عنصر من س لأكثر من عنصر من ص أو لم يرتبط }

التفكير المنظومي

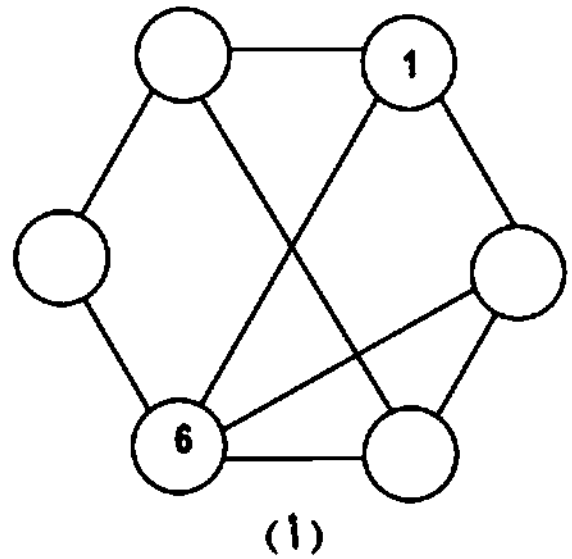
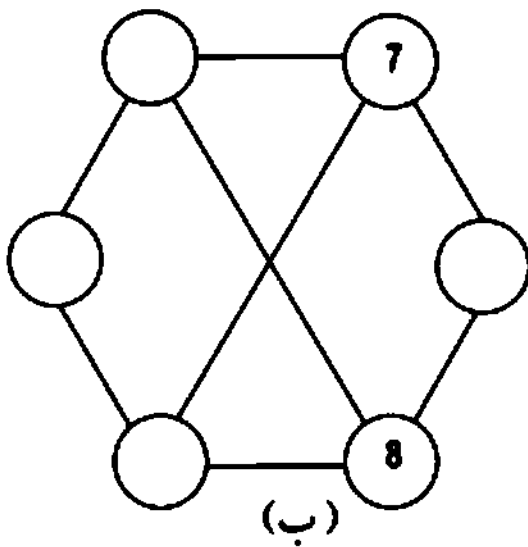


مثال آخر:

اكتب كل رقم من الأعداد الموجودة أدناه في الدوائر الخالية بحيث لا يوجد خط يصل بين رقمين متتاليين من الأشكال الآتي:

أ- الأعداد: 2، 3، 4، 5 في الشكل (أ).

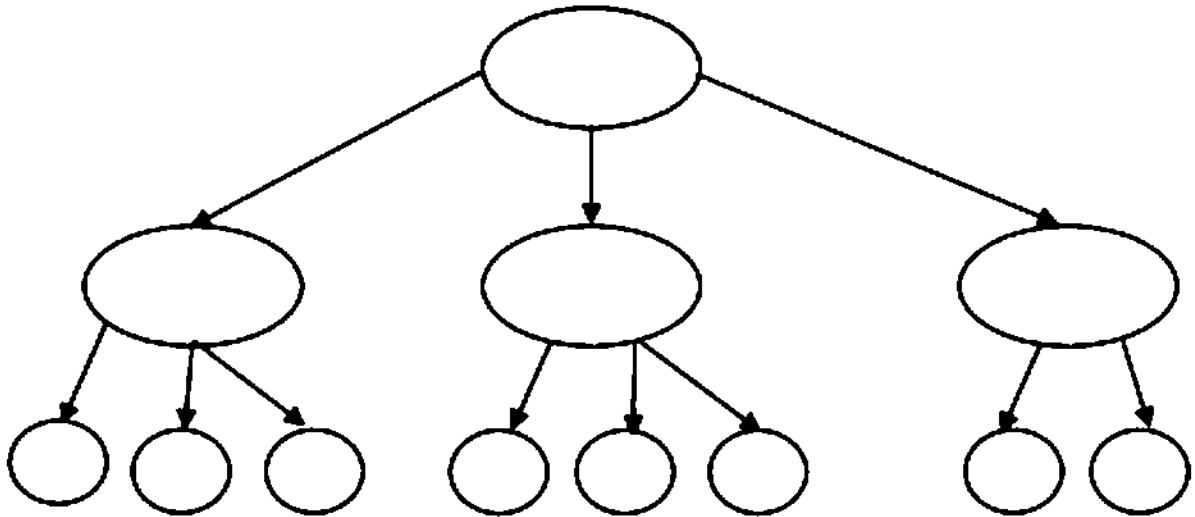
ب- الأعداد: 9، 10، 11، 12 في الشكل (ب).



الأسلوب السادس:

في هذا الأسلوب يعطى الطالب مجموعة من المفاهيم الرياضية ويطلب منه بناء مخطط منظومي لتلك المفاهيم مع كتابة العلاقات بين تلك المفاهيم.

من: نظم المفاهيم الهندسية الآتية في المخطط المنظومي مع كتابة العلاقات المناسبة بين المفاهيم (أضف إلى المخطط المنظومي ما تراه مناسباً) متوازي الأضلاع، المستطيل، المربع، المعين، القطران متعامدان، القطران ينصف كل منهما الآخر، القطران متساويان.



الأسلوب السابع:

قد يعطى له مثال يكوم من مجموعة أعداد نواتج معينة ويطلب منه على غرار ذلك بناء أنضمه جديد كما في المثال الآتي:

1- نستطيع أن نعبر عن العدد (100) باستخدام خمس ثلاثيات مع أي عمليات تختارها كما في الآتي:

$$100 = \frac{3}{3} + (33 \times 3)$$

الآن: كيف تعبر عن العدد (100):

- (أ) باستخدام ستة ثلاثيات مع أي عمليات تختارها ؟
- (ب) باستخدام سبعة ثلاثيات مع أي عمليات تختارها ؟
- (ج) باستخدام ثمانية ثلاثيات مع أي عمليات تختارها ؟
- (د) باستخدام تسعة ثلاثيات مع أي عمليات تختارها ؟
- (هـ) باستخدام عشرة ثلاثيات مع أي عمليات تختارها ؟
- (و) باستخدام أي عدد فردي من الثلاثيات مع أي عمليات تختارها ؟
- (ز) باستخدام أي عدد زوجي من الثلاثيات مع أي عمليات تختارها ؟

دور العروة الحلقية loop في التفكير المنظومي:

تؤكد بحوث النظم الدينامية أن أي نظام يتصف بالكفاءة لا بد وأن يمتلك إمكانيات أساسية وهي:

- 1- استقبال المعلومات
- 2- معالجة المعلومات
- 3- إعطاء مخرجات نوعية
- 4- التعديل المستمر في العلاقة بين المخرجات والمدخلات من خلال العروة الحلقية loop حيث يظهر دور التغذية المرتدة.

ويعتمد التفكير المنظومي على عروتين حلقيتين أساسيتين هما:

أ - عروة تحقق التوازن الداخلي للنظام Balacing loop.

صورة الاتزان

وهي تلك العروة التي تعمل علي تحريك النظام من حالته الراهنة (الحالية) إلي الحالة المراد الوصول إليها عن طريق التفاعل بين البناء Structure والفعل المؤثر. وقد يبدأ ذلك البناء بحالة راهنة أعلي أو أقل من الحالة المرجعية المراد الوصول إليها إما من أعلي إلي أسفل أو من أسفل إلي أعلي حيث تتفاعل الحالة المراد الوصول إليها من الحالة الراهنة وتحدث فجوة وكلما اتسعت الفجوة كلما ازداد التأثير والتحفيز للقيام بسر ما.

فمثلا المعلم غير المدرب علي استخدام الوسائط المتعدد في التدريس يقارن بينه وبين زميل له يجيد بدرجة عالية استخدام الوسائط المتعددة في التدريس فتنشأ فجوة في اختياره حيث يتم تفضيل الآخر علية وهنا تتولد لديه الاستثارة والدافع لتقليل تلك الفجوة بينه وبين زميله حيث يبذل قصار جهده في التدريس المستمر الفعال ويعني ذلك أنه تم تحريك غير المدرب من حالته الراهنة إلي الحالة المراد الوصول إليها بإجادة استخدام الوسائط المتعددة. وعندما ينجح الفعل في تحريك الحالة الراهنة إلي المرغوب فيها فإن الفجوة تتخلص لتصل إلي الصفر ويختفي التأثير إلي الفعل.

ب- عروة تحقق التماسك (الدعم) الذاتي للنظام Reinforcing loop

وتلك العروة هي بناء فرعي يعمل علي التغذية الذاتية لتنشيط حالة النمو أو لانحضارها طبقا لظروف النظام فالو افترضنا أن تلك العروة تعمل بين حالتين «1» و«2» فعندما ترتفع أو تنخفض الحالة «1» تتأثر الحالة «2» لتحرك في نفس الاتجاه ويعني ذلك أن الحالة «2» تؤثر علي الحالة «1» حتى تستمر الحركة في نفس الاتجاه التي تتحرك نحوه. ولأن تلك البنية الفرعية تعمل في اتجاه التقوية فإنها عاما تنتج تزايدا أو انحضارا أسيا وهذا التغير قد يكون غير ملحوظ لفترة من الزمن حتى يصل إلي القدر الذي يمكننا ملاحظته.

خصائص التفكير المنظومي

- 1- ينظر إلى الموقف ككل وإلى السياق الواسع ويقاوم الميل إلى تبسيط الحلول والمشكلات.
- 2- ينظر إلى الخصائص العامة للنظام ككل والتي تنشأ من العلاقات (الروابط) بين الأجزاء المكونة لهذا النظام.
- 3- يشجع المشاركة أثناء حل المشكلات ويعمل على الدمج بين اتخاذ القرار والإدارة.
- 4- يحثنا على تقدير وجهات نظر الآخرين.
- 5- يوسع نظرتنا إلى العالم ويجعلنا على وعي أكثر بالفروض والحدود التي نستخدمها لتعريف الأشياء.
- 6- يساعدنا أن ننظر إلى العلاقات والتأثيرات المتعددة بين الأجزاء المكونة للمشكلة التي نشارك في حلها. (Sterling, 2004)

أهمية التفكير المنظومي:

إن جميع عمليات التفكير يتم اكتسابها وتعلمها طبقاً للمراحل النهائية والعمر التي يمر بها الفرد الإنساني فالتفكير هو أروع وأعظم نتائج حدوث التعلم الذي يتم من خلال نظام تربوي تعليمي ناضج فالشخص الذي يتوسط في الانحرافات والمشكلات الاجتماعية، وأنواع التطرف المختلفة، حتى وإن كان حاصلًا على درجة علمية، لم يتعلم كيف يفكر بطريقة علمية مجسمة مرنة على الرغم أنه قد حفظ عن ظهر قلب المقررات الدراسية وحصل على تقديرات مرتفعة. ويجب أن نتذكر دائمًا أن التفكير العلمي هو أروع نتائج التعلم في ضوء نظام تعليمي ناضج. والعصر الحالي يشهد ثوره هائلة فيما يعرف بالتفكير المنظومي: هو أسلوب للتفكير بسيط يهدف إلى إكساب المتعلم نظرة كلية للمواقف، والمشكلات المعقدة، فإذا أراد أن يحصل على نواتج مختلفة من الموقف

أو المشكلة التي يواجهها، فيجب عليه أن يغير من مكونات النظام، بحيث يعطى نتائج مختلفة، لذا يجب التعامل مع الأشياء بشكل منظومي، ولا يتم التعامل مع مفردات الموقف بشكل منعزل.

وترجع أهمية التفكير المنظومي إلى:

- يفيد التفكير المنظومي عند وضع الخطط، وتحليل الأنظمة، فإذا كانت الأنظمة تهتم فقط بالأشياء، والتفاصيل، فإن ذلك سوف يؤدي إلى العمل بنظرة ضيقة، ومحدودة من العالم.
- يساعد في حل المشكلات المعقدة، لأنه يساعد الفرد على رؤية صورة كلية للمشكلات، وليس مجرد أجزائها، كما يفيد في حل المشكلات المتكررة، أو تلك المشكلات الناتجة عن المحاولات الخاطئة في الماضي لإصلاحها، وكذلك يساعد في حل القضايا التي يكون فيها تصرفات الأفراد تؤثر، أو تتأثر بالبيئة المحيطة لتلك القضايا، ويفيد في حل المشكلات التي تكون حلولها غير واضحة.
- يمكن أن يحسن من تعلم الفرد عن طريق مساعدته على التركيز على النظام بشكل كلي، وإمداده بمهارات، أو أدوات تساعد على اشتقاق نماذج ملاحظة للسلوك من الأنظمة التي يرونها في العمل، كما يستخدم كأسلوب نقدي لأي منظومة للتعلم، لأنها تمثل إدراك جديد للفرد ولعالمه.
- يشجع المتعلم على دراسة العلاقة بين الإنسان وبيئته، حيث أن هذا النوع من التعلم المنظومي يكسب الطالب القدرة على معرفة شبكة العلاقات الداخلية داخل البيئة، والمجتمع، والعالم الطبيعي، كما أنه يكسب الطالب رؤية جديدة لعالمه الذي يعيش فيه.
- يساهم في مساعدة الطالب على إعادة تحليل الموقف التعليمي، وإعادة تركيب مكوناته بمرونة، مع تعدد الطرق التي تتفق مع تحقيق الأهداف، والوصول للمطلوب في إطار من التنظيم والإدارة لعملية التفكير، والتفكير في التفكير.

- تساعد في تنمية قدرة الطالب على الرؤية المستقبلية الشاملة لموضوع ما، دون أن يفقد جزئياته، وكذلك إنهاء قدرته على التحليل، والتركيب وصولاً للإبداع الذي يعد من أهم مخرجات أي نظام تعليمي ناجح.

التفكير المنظومي يساعد جميع الأفراد على رؤية العوامل المتعلقة بمشكلة معينة وتفاعل بين هذه العوامل، فمثلاً عندما يحاول الفرد شراء جهاز حاسوب فإنه يجب الأخذ بعين الاعتبار عوامل عديدة منها (السرعة والطاقة التخزينية، سهولة الحمل، الشكل، المتانة، ..)، والشيء نفسه بالنسبة لشركات المصنعة لأجهزة الحاسوب فهي تأخذ بكل العوامل التي تدخل في رغبات الزبائن، فالمؤسسات التي تشجع على توظيف التفكير المنظومي تكون قادرة على المنافسة بصورة أكبر لأن لديها القدرة على رؤية الأمور من منظور شمولي.

وترجع أهمية التفكير المنظومي بالنسبة:

أولاً التفكير المنظومي للمتعلم:

- 1- يبسط المشكلات حيث النظرة بشكل أوسع لها.
- 2- يرى خواص النظام من خلال تفاعل الأجزاء مع بعضها بعضاً.
- 3- ينظر إلى التأثيرات المتعدد والعلاقات في حل مشكلة معينة.
- 4- يصبح أكثر وعياً للحدود والافتراضات المستخدمة لتحديد القضايا.
- 5- يقدر وجهات النظر الأخرى.
- 6- يساعد في تقبل الشك والغموض والمشاركة والاستفادة من التغيير.
- 7- تحديد الإستراتيجيات التي تولد أفضل الحلول المستدامة.
- 8- اتخاذ القرار وتشجيع على المزيد من المشاركة ونهج متعدد التخصصات.
- 9- يمكن أن يحسن من تعلم المتعلم عن طريق مساعدته على التركيز على النظام بشكل

كلى، وإمداده بمهارات، أو أدوات تساعد على اشتقاق نماذج ملاحظة للسلوك من الأنظمة التي يرونها في العمل، كما يستعمل كأسلوب نقدي لأي منظومة للتعليم، لأنها تمثل إدراك جديد للفرد ولعالمه.

10- ينمي لدى الفرد الرؤية المستقبلية الشاملة لأي موضوع دون أن يفقد جزئياته أي يري الجزئيات في إطار كلى مترابط.

11- استخدام التفكير المنظومي عند تناول أي مشكلة يساعد في رؤية الأسباب الجذرية للمشكلات كما يساعد في تقديم نظرة شاملة لهذه المشكلات مما قد يسمح بصورة كبيرة إلى التوصل للحلول المثلى والإبداعية لهذه المشكلات

12- إنماء القدرة على رؤية العلاقات بين الأشياء نفسها، بها يؤدي إلى تحسين الرؤية المتعمقة للأمور.

13- إنماء القدرة على التحليل والتركيب وصولاً للإبداع الذي هو من أهم مخرجات أي نظام تعليمي ناجح.

14- خلق جيلا قادرا على التعامل الإيجابي مع النظم البيئية التي يعيش فيها لازم لتحليل أي مشكلة أو مؤسسة، كما أنه يدفع إلى العمل والتصرف مبكرا أو ليس إلى محاولة علاج المشكلة لاحقا.

15- أحد الوسائل لفهم العالم المعقد، والذي بدوره يساعد الفرد لينظر إلى العالم بما فيه من مؤسسات نظرة كلية تمكنه من معرفة الأسباب الحقيقية ومعرفة إلى أين يسير العمل.

16- يوجه الاهتمام إلى ضرورة التفكير في البحث التربوي من خلال منظور حديث من أجل فهم الظواهر التربوية بأبعادها المتعددة والمتداخلة.

17- يساعد في حل المشكلات المعقدة، لأنه يساعد المتعلم على رؤية صورة كلية للمشكلات، وليس مجرد أجزائها، كما يفيد في حل المشكلات المتكررة، أو تلك المشكلات الناتجة عن المحاولات الخاطئة في الماضي لإصلاحها، وكذلك يساعد

في حل القضايا التي يكون فيها تصرفات الأفراد تؤثر، أو تتأثر بالبيئة المحيطة لتلك القضايا، ويفيد في حل المشكلات التي تكون حلولها غير واضحة.

18- يشجع المتعلم على دراسة العلاقة بين الإنسان وبيئته، حيث أن هذا النوع من التعلم المنظومي يكسب الطالب القدرة على معرفة شبكة العلاقات الداخلية داخل البيئة، والمجتمع والعالم الطبيعي، كما أنه يكسب الطالب رؤية جديدة لعالمه الذي يعيش فيه.

19- يساهم في مساعدة المتعلم على إعادة تحليل الموقف التعليمي، وإعادة تركيب مكوناته بمرونة، مع تعدد الطرق التي تتفق مع تحقيق الأهداف، والوصول للمطلوب في إطار من التنظيم والإدارة لعملية التفكير، والتفكير في التفكير.

20- يساهم في تنمية قدرة المتعلم على الرؤية المستقبلية الشاملة لموضوع ما، من غير أن يفقد جزئياته، وكذلك إنهاء قدرته على التحليل، والتركيب وصولاً للإبداع الذي يعد من أهم مخرجات أي نظام تعليمي ناجح.

21- مساعدة المتعلمين على التعلم بشكل ذي معنى، حيث يؤكد المدخل المنظومي على ضرورة أن يدرك الطلاب بوضوح طبيعة ودور المفاهيم والعلاقة بينها.

22- إعطاء المتعلم الخبرات التعليمية بصورة منظومية، تتناغم فيها جوانب الخبرة المختلفة المعرفية الوجدانية النفس حركية أثناء عملية التعلم.

23- تنمية قدرة المتعلم على التفكير المنظومي، بحيث يكون قادراً على الرؤية المستقبلية الشاملة لأي موضوع دون أن يفقد جزئياته، أي يربط الجزئيات في إطار كلي مترابط.

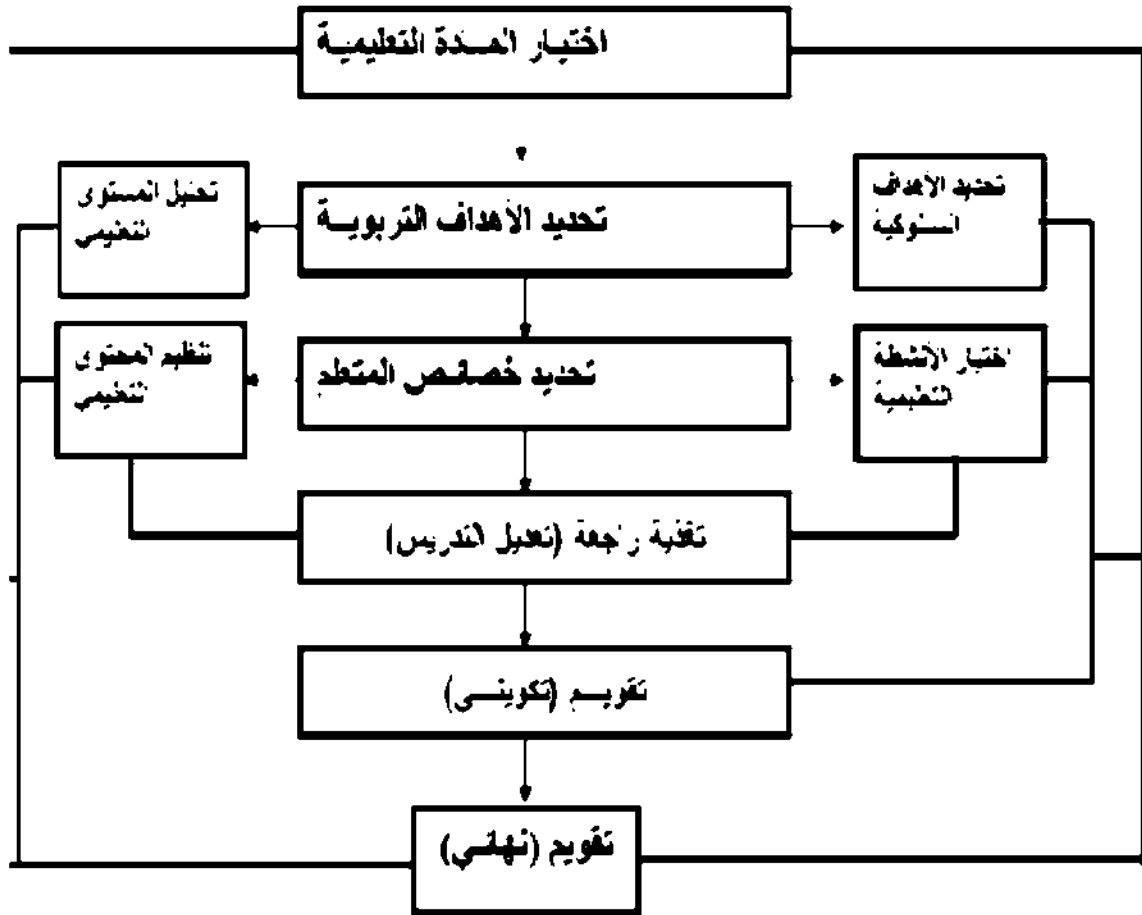
24- تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى المتعلمين، حتى يستطيعوا أن يفكروا في مواقف الحياة المختلفة وذلك أثناء تدريبهم على إستراتيجيات بناء المخططات المنظومية وإستراتيجية التساؤل أثناء عملية التعلم (Judi,2004) (Lemut,2000).

ثانياً: التفكير المنظومي للتربية والتعليم:

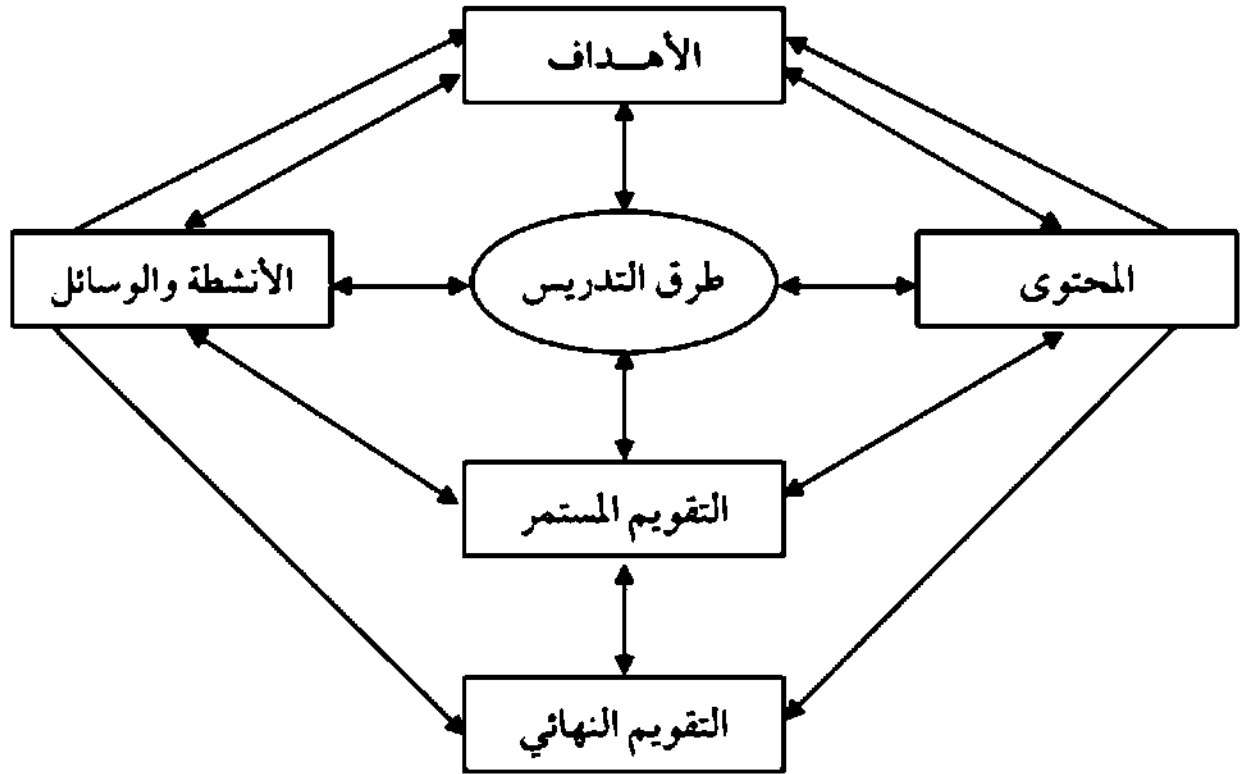
- 1- فكر منظم يتطلب تحولات عدة في المفاهيم، وهذا بدوره يؤدي إلى اختلاف طرق التدريس، والطرق المختلفة لتنظيم المجتمع.
- 2- يفيد التفكير المنظومي عند وضع الخطط، وتحليل الأنظمة، فإذا كانت الأنظمة تهتم فقط بالأشياء، والتفاصيل، فإن ذلك سوف يؤدي إلى العمل بنظرة ضيقة، ومحدودة من العالم.
- 3- يمكن من نظام متكامل يهتم بالكل، والكل لا يساوي الأجزاء.
- 4- الدروس المتعلمة تصبح شبكة من العلاقات داخل المجتمع.
- 5- يعترف بمختلف طرق التعلم والمعرفة.
- 6- التحول من التفكير التحليلي إلى التفكير الشمولي ويتيح هذا التركيز على المشاريع القائمة بدلا من موضوع التعلم القائم وتشجع المربين على أن تكون مسيرة بدلا من خبراء توزيع المعرفة.
- 7- التركيز على تطوير المعلمين فهم عمليات التغير والتحول، بدلا من التركيز على المتعلم الحصول على حق الإجابة.
- 8- رفع كفاءة وتطوير العملية التعليمية بصورة منظومية شاملة، قائمة على نظرية سليمة لتغيير نظام التعليم، وتؤكد على أهمية تغيير طريقة تفكيرنا في كيفية التغيير والتطوير.
- 9- تنظيم محتوى المناهج الدراسية، حيث يراعي المدخل المنظومي كلاً من المدى والتابع والتكامل، وبذلك يظهر المحتوى في صورة مترابطة ومتكاملة وذات معني مع استبعاد الحشو والتكرار.
- 10- رفع كفاءة العملية التعليمية بوجه عام والتأكيد على ربط فروع المعرفة المختلفة ربطاً منظومياً كلما أمكن ذلك.

(Tilbury, & Cooke, 2005) (البار، 2004)

- التركيز على أنماط النظم سواء المنظومات الكلية أو المنظومات المتفرعة منها.
- فعلى سبيل المثال بناء وحدة دراسية هي جزء من منظومة المنهج الدراسي كـ
صفحة المخطط الآتي:



وكذلك المنهج يعد منظومة بما يتضمنه من مكونات تتفاعل مع بعضها مكونة فرعية من منظومة العملية التعليمية. حيث أن هذه المكونات مرتبطة ببعضها وهذا يعني أن أي تغيير في أحد مكونات المنهج يؤدي إلى تغيير مكوناته الأخرى؛ ن هناك علاقة اعتماد وتأثير بين هذه المكونات كما بالمخطط المنظومي الآتي:



فمن خلال الشكل السابق نجد أن هذه المكونات تتبادل العلاقات بينها وتشابك صاعدة هابطة، آخذة معطية، مؤثرة متأثرة، فالأهداف تحدد المحتوى والمحتوى يبين بالأهداف ويتضمنها ويعمل على تحقيقها. ويقدم المحتوى بواسطة مجموعة من الطرق والأنشطة تناسب طبيعة هذا المحتوى لمساعدة التلاميذ على تحقيق أهداف التعلم والتقويم يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالمكونات الثلاثة الأخرى الأهداف والمحتوى والطرق والأنشطة يؤثر فيها ويتأثر بها فالتقويم يعتبر جهاز التحكم في منظومة المنهج (فهومي وجولاجوسكي، 2000)، (فهومي، 2001).

خطوات التفكير المنظومي:

يتطلب التفكير المنظومي من الطالب إتباع الخطوات الآتية:

1- دراسة المضامين العلمية في المقرر الدراسي لفهمها وإدراكها.

- 2- تحليل المكونات الأساسية للمضامين العلمية المعروضة في المقرر الدراسي.
- 3- إيجاد علاقات وروابط بين المكونات الأساسية تعطي للموضوعات معنى.
- 4- تحديد تأثير كل مكون من المكونات الأساسية لتحديد العلاقات المتشعبة.
- 5- التركيز على الهرمية في تكوين المنظومات بحيث تكون المكونات المتشابهة ذات العلاقة في مستوى واحد.
- 6- إعطاء أمثلة على بعض المكونات الأساسية التي تحتاج إلى تفسير أو توضيح.
- 7- التصور البصري للمنظومة أو المنظومات المكونة لتحديد الفجوات فيها.
- 8- ربط المنظومة المكونة بمنظومات أخرى ذات علاقة لإدراك الصورة الكلية لتلك المضامين.
- 9- يمكن للمتعلم أن يستخدم الخطوات الثماني السابقة بصورة عكسية، أي تعطى له منظومات معينة ثم يقوم بتحليل تلك المنظومات وتحديد العلاقات والروابط وتأثير المكونات وإدراك الجزئيات وفهمها.

التفكير المنظومي والسلوك المنظومي:

تعد القدرة على تنمية التفكير المنظومي أحد الأهداف الأساسية لتدريس ديناميات النظام، وخاصة فيما يتعلق بالقدرة على فهم واستيعاب المواقف المعقدة ويحتاج التفكير المنظومي إلى أدوات تمثيل ملائمة، حيث يلاحظ الآتي:

- كل منظومة لها شكل خاص بها.
- يحتاج التواصل بين النماذج أو الأفكار المنظومية إلى أشكال تمثيل ملائمة.
- يتطلب تعلم التفكير المنظومي أشكال تمثيل منظومية.
- يتم قياس التفكير المنظومي من خلال تحليلات التمثيلات المنظومية.
- التفكير المنظومي يكافئ التعامل مع أدوات التمثيل المنظومي.

- ويمكن تعليم التفكير المنظومي للطلبة من خلال شكل التمثيل المنظومي والذي يرتبط به ارتباطاً وثيقاً، ويتضح ذلك من خلال الآتي:
- يظهر التفكير المنظومي فقط من خلال أشكال التمثيل المنظومي الملائمة مثل أساليب التمثيل اللغوي، أو الرمزي أو الشكلي.
 - يرتبط تاريخ التفكير المنظومي بالإمكانات المتاحة لتمثيل الأنظمة.
 - الكثير من طرق تمثيل الأنظمة تأتي من الرياضيات أو على الأقل لها خواص رياضية.
 - تعلم التفكير المنظومي يرتبط ارتباطاً وثيقاً مع تعلم أشكال التمثيل المنظومي المقابلة.
 - عندما نرغب في قياس التفكير المنظومي، يجب أن نعيد تمثيل هذا التفكير حتى يمكن ملاحظة التجربة.

متطلبات استخدام التفكير المنظومي في التعلم الصفي

- لكي نمي التفكير المنظومي لدى الطلبة ينبغي إعادة النظر في عدة أمور من أهمها الآتي:
- المناهج الدراسية من حيث مواكبة مضامينها لهذا النمط من التفكير.
 - نظام التقويم بحيث يمكن التركيز على القدرات العليا مثل التحليل والتركيب والتقويم بصوره متوازنة مع القدرات الدنيا مثل التذكر والفهم والتطبيق.
 - برامج إعداد المعلم بحيث يستطيع استخدام الاتجاه المنظومي في التعليم الصفي.
 - نظم الإدارة الصفية بحيث يكون هناك تفاعل صفي في بناء المنظومات المطلوبة مع مراعاة أن دور المعلم ليس ناقلاً للمعلومات بل مرشداً وموجهاً للطلبة.
 - الوسائل التعليمية بحيث يتم استخدام وسائل الاتصال الحديثة مثلاً الإنترنت وأنظمة الحاسوب ووضع البرامج التعليمية.

- أساليب التدريس العادية بحيث يتم الاستعانة بالتعلم التعاوني والتعلم الانفرادي في تكوين المنظومات العلمية وغيرها.

إجراءات تدريس مهارات التفكير المنظومي

تمثل مهارات التفكير المنظومي إحدى المهارات الرئيسية التي يحتاجها الطلبة إذا ما أردوا أن يكونوا مفكرين فاعلين، فالأفراد الذين يقدرّون على رؤية ما حولهم بدقة وإمعان، فإنهم يعجبون باستمرار هذه المهارة. فما يقومون به فعلياً لا يعدو كونه تحليلاً للمواقف وضبطها في ضوء نظام تفكير معين. إنها مهارة فوق المعرفية وتمثل القاعدة للتقييم التشكيلي خلال عملية التنفيذ وفيما يلي مجموعة من الإجراءات الواجب إتباعها عند تدريس مهارات التفكير المنظومي:

- 1- العمل على اختيار نظام بسيط مثل قواعد نظام الصفوف الدراسية أي العمل على تشجيع الطلبة في الصفوف على تحديد أنماط السلوك المتبقية داخل الصفوف الدراسية.
- 2- تحديد أنماط السلوك الأكثر أهمية للوصول إلى مواقف تعليمية فاعلة ومسلية.
- 3- تحديد إذا كان أنماط أخرى من السلوك مهمة أيضاً في ضوء تطبيق الخطوة السابقة.
- 4- تحديد التوابع الخاصة بكل نمط من أنماط السلوك المحددة لقواعد السلوك الصفوي ومناقشة الطلبة في الأمور التي قد تحدث فيها إذا كانت عملية تتابع الأهداف قد تمت بالفعل أم لا.
- 5- العمل على تقييم الأمور نهائياً من أجل تحديد قواعد التفاعل داخل الصفوف الدراسية (أبو عودة، 2006).

مهارات التفكير المنظومي

يتفق التفكير المنظومي مع مهارة التناول الدينامي للمشكلة وتتمثل في:

- 1- تدريب المتعلم علي رؤية واستنتاج أنماط أو تعليمات للسلوك أو للمؤسسة أو للمجتمعات أو للشعوب أكثر من رؤية أحداث جزئية
- 2- مهارة الاستفادة من تحليل الموقف في عملية التخليق ويمارس الفرد تلك المهارة في إطار ما يعرف بالتفكير الحلقي المغلق.
- 3- مهارة النظرة الشمولية للموقف أو المشكلة أو للشخص أو للمجتمع أو للشعب.
- 4- مهارة التركيب: تركيب الجملة من حروف، تركيب شكل من وحدات شكلية، تركيب مكونات تؤدي إلي اختراع جديد، تركيب مجموعة من الأفكار لتعديل السلوك... الخ.
- 5- مهارة تحديد كيفية تأثير العناصر كل منها علي الآخر وتلك المهارة تتمثل في: معرفة الخطوات الإجرائية لحل المشكلة قبل الإقدام علي حلها، فالتوصل إلي كيفية تأثير كل جزء من أجزاء السيارة علي الجزء الآخر يمثل مهارة إجرائية تحتاج إلي الممارسة والتدريب، ويمكن تعميمها في التدريس، التدريب المهني، الإدارة كمهارة هامة في التفكير المنظومي.
- 6- مهارات التفكير العلمي كما تعلمناها منذ سنوات طويلة.
- 7- مهارة رصد وتحديد العلاقات المتبادلة غير المرئية - مهارة التوصل إلي البناء العميق كتفكير متصل ذو رؤية بانورامية للعلاقات المتبادلة بين عناصر الموقف.

الأسس العلمية للتدريب علي مهارات التفكير المنظومي

- 1- الإحاطة بجميع المعلومات عن المشكلة والهدف المراد التوصل إليه.
- 2- التدريب علي تحليل المشكلة إلي العناصر الأساسية المكونة لها.

- 3- بناء الرسومات التخطيطية لتحديد الترابط بين العناصر المكونة للمشكلة.
- 4- تحديد مسارات النظم الحلقية وتفاعلاتها.
- 5- التدريب الجيد علي تحويل جميع الأفكار المجردة لعناصر المشكلة إلى مخططات مرئية تشكل بناء من هذه العناصر.
- 6- الأخذ في الاعتبار التحول من عمليات التحليل إلى تخليق علاقات جديدة لم تكن موجودة من قبل تقدم حلا للمشكلة.

طريقة للتدريب العملي:

- 1- وضع سيناريو تخطيطي مفاهيمي عن حل المشكلة.
 - 2- تسجيل هذا السيناريو الذي تم وضعه علي أسس دقيقة.
 - 3- تحويل السيناريو إلى جلسات استماع للتركيز علي العناصر والجوانب المختلفة للمشكلة.
 - 4- الاستنباط التخليقي لعناصر المشكلة ومتغيراتها.
 - 5- تخليق الروابط المتداخلة.
 - 6- تحويل الروابط إلى العروة الحلقية التي تؤدي إلى الوصول إلى الحل.
- يتضمن التفكير المنظومي إدارة عمليات التفكير، والتفكير في التفكير، كما أنه يتطلب مهارات عليا في التفكير من تحليل الموقف ثم إعادة تركيب مكوناته بمرونة مع تعدد طرق إعادة التركيب التنظيم في ضوء المطلوب الوصول إليه.

تكاد تتفق أدبيات الموضوع أن مهارات التفكير المنظومي (في مجال التعليم) تتحدد بثلاث مهارات والتي أعتمد عليها الباحث والتي ذكرت في تعريفه الإجرائي:

- 1- إدراك العلاقات بين أجزاء الشكل المنظومي وتكملة الجمل المعطاة.
- 2- تكملة العلاقات بين أجزاء الشكل المنظومي.
- 3- بناء الشكل المنظومي (عسقول، ومهدي، 2007).

ويصنف السعيد (2004) مهارات التفكير المنظومي مع المهارات الفرعية المتضمنة بكل مهارة المهارة إلى الآتي:

- 1- إدراك العلاقات المنطقية وتتضمن:
 - اشتقاق منظومات فرعية من منظومة رئيسية.
 - استنباط استنتاجات من منظومة.
 - اكتشاف الأجزاء الخطأ في منظومة تحليل المنظومات.
- 2- إدراك العلاقات الرياضية: وتتضمن:
 - بناء منظومة من مفاهيم عدة.
 - اشتقاق تعميمات من منظومة.
 - كتابة تقرير من منظومة تركيب المنظومات.
- 3- إدراك العلاقات التركيبية (كل بجزء) وتتضمن:
 - الحكم على صحة العلاقات بين أجزاء منظومة.
 - تقديم طرق بديلة لبناء منظومة.
 - اتخاذ قرار بناءً على منظومة تقويم المنظومات (السعيد، 2004).

التفكير المنظومي كلفة Language:

اللغة تمثل أساساً هاماً وتؤثر بشدة على الطريقة التي ننظر بها إلى مختلف المشكلات أو التي ندرك بها العالم واللغة بمكوناتها وأجزائها عبارة عن علاقة خطية وحيدة الاتجاه. فالجملة الاسمية مثلاً مبتدأ وخبر والجملة الفعلية فعل وفاعل ومعني ذلك أن العلاقات الخطية التي تفرضها علينا عملية التتابع في كتابة الجملة تجعلنا مؤهلون ذهنياً للتركيز عليها في اتجاه واحد. ولا تمارس العلاقات التبادلية أو السببية المتبادلة. فعندما نمارس التفكير الخطي فإننا نرى فقط أن «أ» هي السبب في «ب» وهي ما نعرفه بمبدأ

«السبب والنتيجة» cause - effect وعلى العكس من ذلك فإن ممارسة التفكير علي أساس أن «أ» تؤثر في «ب» وأن «ب» أيضا تؤثر في «أ» فإننا بذلك نواجه سببيه تبادليه causative mutually حيث تعمل جميع النظم الدينامية.

وحيث أن أي نظام دينامي: علي مستوي ما يدور داخل الإنسان، مستوي الأسرة، المؤسسة، المنظمة، المجتمع يقوم علي علاقات متداخلة دائرية ومعقدة للغاية يتسبب عنها العديد من المشاكل فإن فهم تلك النظم أو المؤسسات يتطلب لغة أقرب ما تكون إلي طبيعة تلك النظم ذلكم أنها لغة التفكير المنظومي الذي أثبت كفاءته العالية في حل المشكلات المعقدة.

العناصر الأساسية في التفكير المنظومي كلفة:

التفكير المنظومي إذن يمكن أن نتأوله علي أنه لغة الاتصال بين مختلف التعقيدات (complexities) والعلاقات المتداخلة بين العناصر التي يعتمد كل منها علي الآخر ويمكن إيجاز تلك العناصر فيما يلي:

1- إن لغة التفكير المنظومي دائرية تقوم علي العلاقات المتبادلة بين عناصر النظام وليست خطية ولذلك فإن التركيز دائما يوجه إلي الكيانات.

(يعتمد كل منهما علي الآخر) ومتداخلة بحيث أن «س» تؤثر في «ص» و«ص» تؤثر في «ع» و«ع» تؤثر في «س» لاحظ العلاقة الدائرية المتبادلة

2- إن غالبية أدوات التفكير المنظومي تتضمن بدرجة ملحوظة وقوية علي المكون البصري وتلك الأدوات الأساسية في التفكير المنظومي هي:

(أ) الأشكال التخطيطية للعروة الحلقية السببية (causal loop).

(ب) الأشكال التخطيطية لمسار السلوك مع الوقت.

(ج) نظم النماذج الأصلية archetypes.

(د) الأشكال التخطيطية البنائية.

- وجدير بالذكر أن رسم الأشكال التخطيطية يساعد كثيرا في تسهيل عملية التعلم.
- 3- لغة التفكير المنظومي تقوم علي إضافة الدقة والأحكام وعدم الوقوع في أخطاء تعدد التفسير.
- 4- تؤدي لغة التفكير المنظومي إلى تقوية الصراحة والوضوح وعدم الانغلاق في النماذج العقلية.
- 5- يسمح التفكير المنظومي بعمليات الفحص والاستعلام المستمر.
- 6- التفكير المنظومي يقوم علي التفاعلات النوعية بين الأبنية الفرعية المكونة للنظام فالفاعل يتم بين تحت - نظم فرعية.

الأساس النظري للمدخل والتفكير المنظومي

تثار في المؤتمرات والندوات مشكلة تدني مستوى التعليم، ويعزى المربون التربويون ذلك إلى أسباب كثيرة، قد يكون أحدها الاعتماد في صياغة المناهج بما فيها من أهداف ومحتوى وأساليب وطرائق تدريس وقياس وتقويم على المنحى الخطي (linear Approach) والذي يؤدي إلى تجزئة المعرفة، وتفتيتها، وتقسيمها إلى مجالات ومواد كثيرة يدرسها المتعلم بطريقة مفككة، فتصبح عرضة للنسيان، وغير قابلة للتطبيق والاستخدام الفعلي في الحياة، إذ عانت هذه المناهج من ضعف في الترابط والعلاقات بين أجزائها كمنظومة وبين الأجزاء والمنظومة ككل، فأهملت كثيرا من الجوانب الهامة في التعليم كالجانب النفسي والقيمي والمهاري، وتركز الاهتمام على التلقين والتخزين وحشو الأذهان بالمعلومات مع التقيد بنص المحتوى، واهتمت عمليات القياس والتقويم بالحفظ وأهملت الغايات والأهداف ووظيفة المعلومات، والاستظهار ولفظية التعليم وتنظيم المعرفة وتنمية قدرات المتعلمين على بعض أنواع التفكير.

وقد ظهرت في العقود الأخيرة تداعيات ونداءات إلى ضرورة إعادة النظر في هذه المنهجية في وأصبح من الضروري تقديم العلوم في صورة متكاملة، ودعت إلى رؤى

جديدة تنادي بحتمية الأخذ بالمدخل المنظومي في التدريس والتعلم (Systemic Approach): وهو أحد الاتجاهات العالمية الحديثة، وهو من أهم الضروريات اللازمة لإعداد إنسان الألفية الثالثة، والمدخل المنظومي يساعد في اكتساب المتعلم التفكير المنظومي، ويجعله يمتلك المهارات اللازمة للبحث والوصول إلى المعرفة، والتعلم الذاتي والتقويم الذاتي والمستمر، وأن يرى الكل دون أن يفقد جزئيات وعلاقات الكل، وأن يمتلك المبادرة المحسوبة والتنبؤ والإبداع وإدراك الوزن النسبي لثقافته الإسلامية والعربية بين ثقافات الشعوب، وكيف ينتقي من مفردات تراثه ومن العولمة ما يحقق له القدرة على أن يفكر عالمياً ويطبق محلياً؟، ويحقق في الوقت ذاته الفهم الواعي بأن العلم بماضيه وحاضره ومستقبله سؤال مفتوح النهاية ودعوة دائمة للبحث والاستقصاء، يعمل الاتجاه المنظومي على ربط وتفاعل ما لدى المتعلم من معرفة سابقة في بنيته المعرفية بما سوف يتعلمه من خبرات جديدة، مما يجعل ما يتعلمه ذا معنى ويقلل الجهد الذي يبذله لربط الخبرات الجديدة المراد تعلمها بالخبرات السابقة الموجودة في بنيته المعرفية، والعمل على زيادة كفاءة هذا الترابط بما يمكنه من إحداث تغير في شكل المعرفة الجديدة المكتسبة وتنظيم المعلومات بصورة منظمة وشبكية، بما يمكنه من الاحتفاظ بها في بنيته المعرفية مما يسهل عليه استدعاؤها واستخدامها في مواقف الحياة المختلفة حيث يؤدي ذلك إلى خلق جيلاً قادراً على التنبؤ والإبداع لا على الحفظ والاستظهار، جيلاً يرى الكل دون أن يفقد جزئياته، جيلاً يواجه التطورات المتلاحقة في مجال المعلومات والتدفق المعرفي، جيلاً يواجه تحديات المستقبل.

الاتجاه للمنظومي، كإحدى طرائق تنظيم المحتوى، والتي تقدم الخبرات المختلفة في صورة منظومية، تظهر وتؤكد الترابط والتفاعل والتداخل والتشابك والتكامل بين هذه الخبرات والذي يعرف:

بأنه: دراسة المفاهيم أو الموضوعات من خلال منظومة متكاملة تتضح فيها كافة العلاقات بين أي مفهوم أو موضوع وغيره من المفاهيم أو الموضوعات مما يجعل المتعلم

قادراً على ربط ما سبق دراسته مع ما سوف يدرسه في أي مرحلة من مراحل الدراسة من خلال خطة محددة واضحة لإعداده في منهج معين أو تخصص معين.

الاهتمام بالمنهج المنظومي يقتضي بالضرورة الاهتمام بالجانب العقلي للمتعلم، وتنمية العمليات والمهارات العقلية الخاصة بالتفكير المنظومي لديه، وقد أصبح هذا الاتجاه من المتطلبات الهامة لمواجهة المستقبل، وأصبحت هناك حاجة ماسة إلى تنمية بعض أنواع التفكير والمهارات والعمليات المرتبطة بها منها جمع المعلومات وتحليلها وتصنيفها وحل للمشكلات وتصميم واتخاذ القرارات المناسبة، مما يعمل على تنمية مهارات التعلم الذاتي والتعلم طوال الحياة.

يمتاز المنهج المنظومي على سواه أنه منهج ديناميكي دائم الحركة والتغير، يهتم بالمدخلات كما يهتم بالعمليات ويهتم بالمخرجات ويهتم بالتغذية الراجعة. فكلما كانت المخرجات متطابقة مع أهداف المنظومة المحددة سلفاً كانت المنظومة أكثر فاعلية وذات كفاءة أعلى. أما إذا كانت درجة التطابق محدودة أو معدومة حينئذ تعد المنظومة غير فعالة في تحقيق أهدافها والتحكم في مخرجاتها. وبالنسبة لمنظومة التعليم والتعلم فإنه كلما تنوعت مصادر التعليم فإن ذلك يثري المدخلات ومن ثم يؤدي إلى تعلم أفضل أكثر ديناميكية ومرونة.

إن المدخل المنظومي في هندسة وبناء المناهج في التعليم يسعى إلى رفع مستوى الجودة، ليس في المحتوى التعليمي وطرائق تقديمه وتقويمه فحسب، بل في الارتفاع بمستويات عمليات التفكير والعمل على تنميتها وإثرائها مع تحقيق التفكير المنظم والنظرة الكلية الشاملة لمواقف الحياة في صورها النامية المتكاملة.

إن الأخذ بالمدخل المنظومي لتحديث مسارات المناهج الدراسية، وإعداد المعلمين قضية جوهرية في تطوير منظومة التربية والتعليم العام والعالي والفني والمهني العادي ولذوي الاحتياجات الخاصة، حيث يتحقق مفهوم الترابط والتكامل والتشابك وإدراك العلاقات المتبادلة بين المدخلات والعمليات والمخرجات، باعتبار أن التعليم منظومة

كبرى واعية دائمة الحركة ومتفاعلة الجوانب تجمع أهدافاً محددة لتشكيل منتج تعليمي جديد، يتناغم مع التطورات المحلية والإقليمية والعالمية المتسارعة، بحيث تظهر بوضوح المنظومات الفرعية ضمن منظومة التعليم الكلية وأن تصاغ الأهداف والمواد التعليمية والأنشطة والتقنيات التعليمية والأساليب التقويمية منظومياً.

وللتفكير المنظومي (المتضمن ضمن الاتجاه المنظومي) جذوره في كل من التراث الديني الإسلامي، ونظريات التعلم، وفيما الآتي توضيح لتلك الجذور:

الاتجاه المنظومي ونظريات التعلم

يرتكز المدخل المنظومي في التعليم والتعلم على نظريات علم النفس المعرفي التي تهتم بدراسة العمليات العقلية التي تتم داخل عقل المتعلم مثل كيفية اكتسابه للمعرفة وتنظيمها وتخزينها في ذاكرته وكيفية استخدامه لهذه المعرفة في تحقيق المزيد من التعلم والتفكير (شهاب، 2001) وسيتطرق الباحث لنظريتين هما البنائية في التعليم المعرفي (بياجية) ونظرية التعلم الشرطي (جانيه).

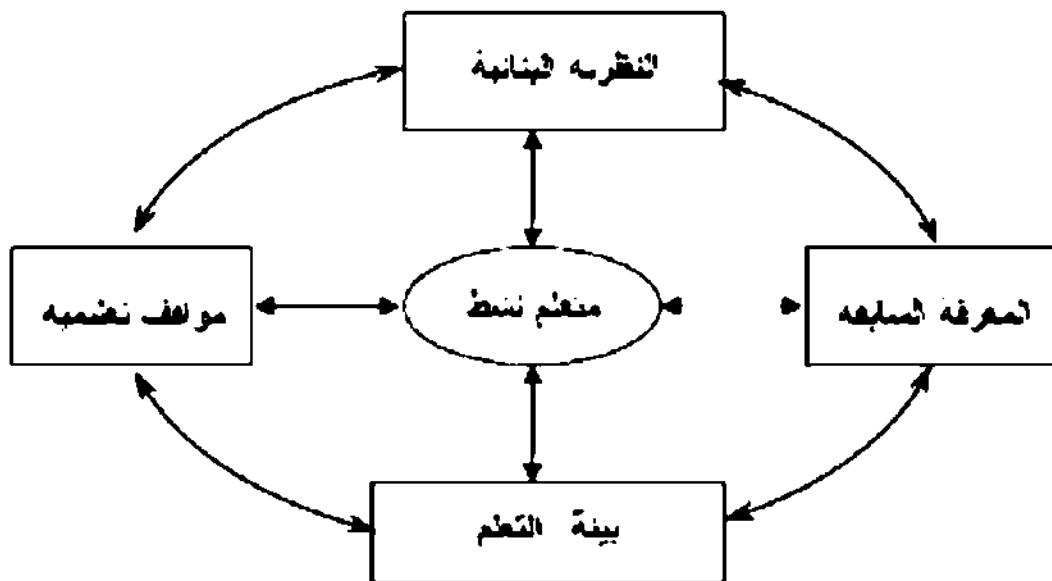
النظرية المعرفة البنائية والتفكير المنظومي:

تعد النظرية البنائية جزءاً من العمل الذي قام به المنظر التربوي جان بياجيه، فقد قام التربويون الملتزمون بالنظرية البنائية باستخدام المبادئ الأساسية في نظرية، واعدوا التعلم عملية ذاتية يقوم المتعلم خلالها بإدخال المعرفة لتصبح جزءاً منه، وذلك من خلال عمليات عقلية وعاطفية مختلفة. ويقوم المتعلم على بناء المعرفة وإعادة بنائها من خلال التفاعل النشط مع الخبرة التعليمية، وكما وضع ذلك كوك (2001) عندما قال: (ينظر للمتعلمين على أن لهم دوراً فعالاً في بناء معانيهم الخاصة إلى حد ما طالما أن الأفراد يقومون بذلك من منطلق معتقداتهم وخبراتهم الماضية، فالمعرفة ككل لدى الإنسان تعتبر مؤقتة وغير نهائية وذاتية وغير موضوعية. (Cook, 2001)

فعلى سبيل المثال المعرفة الجغرافية التي تتواجد في صفحات الكتاب تعد جامدة، ولكن عندما يتعامل معها المتعلم من خلال خبرات مختلفة، ومن خلال استخدام عمليات عقلية متنوعة، فإنها تصبح حية وتتطور من خلالها المعاني والمعرفة الذاتية. وبهذه الطريقة، يعتبر التعلم عملية مستمرة غير محدودة وغير مرتكزة على المدرسة كمصدر أساسي للمعرفة. وتبعاً للبنائين، فإن المعرفة الجديدة يجب أن تعتمد على خبرات المتعلم السابقة.

البنائية عبارة عن عملية استقبال للتراكيب المعرفية الراهنة، يحدث من خلالها بناء المتعلمين لتراكيب ومعاني معرفية جديدة من خلال التفاعل النشط بين تراكيبهم المعرفية الحالية ومعرفتهم السابقة وبيئة التعلم (زيتون، 2001).

ونتيجة وجود المتعلم في بيئة تعلم اجتماعية فاعلة، يحدث تفاعل نشط بين التراكيب المعرفية السابقة والتراكيب المعرفية الجديدة في مناخ اجتماعي تعليمي، يتولد عن هذا التفاعل بناء معرفة جديدة، ويمكن توضيح ذلك من خلال المخطط الآتي (عفانة، وأبو ملوح 2007):



يعرف النظام بأنه مجموعة من العناصر أو المكونات، التي ترتبط فيما بينها وتتلاحم من خلال علاقات وروابط تبادلية، تعطيها قوة ومعنى ودلالة، ولذا فالنظام لا يساوي مجموع الأجزاء التي يتكون منها، فلو قمنا بتحليل النظام إلى المكونات التي يتكون منها نجد أن هذه المكونات تفقد معناها في غياب العلاقات التي تربط هذه المكونات وتعطيها المعنى والدلالة، ولذا فالنظام يتكون من مكونات وعلاقات منطقية تكسب هذه المكونات نظامًا له معنى ودلالة.

والتفكير المنظومي: يمكن تعريفه بأنه قدرة الفرد على تكوين نماذج ومنظومات للأشياء التي تحيط به، وهذه النماذج أو المنظومات هي تمثيلات للحقيقة يتم تكوينها من قبل الفرد وليست الحقيقة نفسها، وتلعب النماذج والمنظومات الفرعية دورًا رئيسًا في تطور التفكير المنظومي، الذي يبين العلاقات السببية والمنطقية بين المنظومات المختلفة التي تنمو وتتسع كلما تفاعل الفرد مع البيئة، والأساس الذي يقوم عليه التفكير المنظومي أن يكون الفرد قادرًا على القيام بالتفكير من خلال نماذج ومنظومات واضحة، وأن يدرك أن هذه النماذج هي نماذج قام بوصفها، وليست حقائق، وأن يكون باستطاعته بناءها وتحليلها ونقدها وتطويرها باستمرار، وتقوم عملية بناء النماذج والمنظومات على أدوات وأشكال التمثيل المتاحة، وغالبًا ما يكون تدريب الفرد قائمًا على العلاقات البسيطة للسبب والنتيجة ولذا نلاحظ التفكير الخطي مقابل التفكير المنظومي.

وتفترض النظرية البنائية بأن المتعلمين يكون باستطاعتهم بناء المعرفة وتكوين نماذج ومنظومات لها، من خلال التفاعل القائم في عملية التعلم بين الخبرات السابقة وخبرات التعلم الجديدة، إذ أنه ذا التفاعل يؤدي إلى تفسير المعلومات والمعارف في ضوء الخبرة السابقة، مما يؤدي إلى بناء المعنى وفقًا لحاجة المتعلمين، وخلفياتهم المعرفية. واهتماماتهم، ومن هنا يكون أساس التفكير المنظومي الذي يقوم على وعي الفرد هو أن يفكر في نماذج ومنظومات واضحة وأن يدرك أنها منظومات ونماذج وليست حقائق،

وأن يكون باستطاعته بناءها وتحليلها، ويعتمد ذلك على أشكال التمثيل المتاحة (الكامل، 2003).

الافتراضات التي تقوم عليها النظرية البنائية؟

تقوم النظرية البنائية على مجمل من الافتراضات تتمثل في النقاط الآتية:

- 1- النشاط والاستمرار والغرضية: ويقصد بذلك أن عملية التعلم عملية نشطة مستمرة غرضية التوجه، يقوم من خلالها المتعلم ببناء المعرفة الجديدة في ظل المعرفة السابقة من خلال عملية نشطة مستمرة تهدف إلى تحقيق أغراض تساعد على حل مشكلاته أو تعطي تفسيرات لمواقف محيرة لديه أو تحقيق نزعات داخلية نحو تعلم مضامين معينة، إن هذه الأغراض التي يسعى المتعلم إلى تحقيقها تعمل كقوة دفع داخلي لتحقيق أهداف يسعى إلى بلوغها.
- 2- المشكلات والمهام الحقيقية: ويقصد بهذه الفرضية أن أفضل الظروف لحدوث عملية التعلم عندما يواجه المتعلم بمشكلات ومهام حقيقية، ويتضمن هذا الافتراض أهمية التعلم القائم على طريقة حل المشكلات، إذ إن هذا النوع من التعلم يساعد على بناء المعرفة من خلال الأنشطة الفاعلة التي يمارسها المتعلم لحل المشكلات والمهام الحقيقية، في حين إن التعلم القائم على حفظ وتلقين المعرفة يعمل على تكوين معرفة لدى المتعلم ليس لها روابط متينة في بنائه المعرفي، قد تنسى وتندثر بسهولة، لذا يجب أن تكون المشكلات والمهام المدروسة نابعة من حياة المتعلم وخبراته الحقيقية.
- 3- التفاوض الاجتماعي: ويقوم هذا الافتراض على أن المعرفة تبنى من خلال التفاوض مع البيئة الاجتماعية، ولذا فإن عملية التعلم تتضمن إعادة بناء الفرد لمعرفته من خلال عملية التفاوض الاجتماعي مع الآخرين الموجودين في المجال البيئي، إذ إن الفرد لا يقوم ببناء المعرفة من خلال نشاطه الذاتي فحسب، وإنما

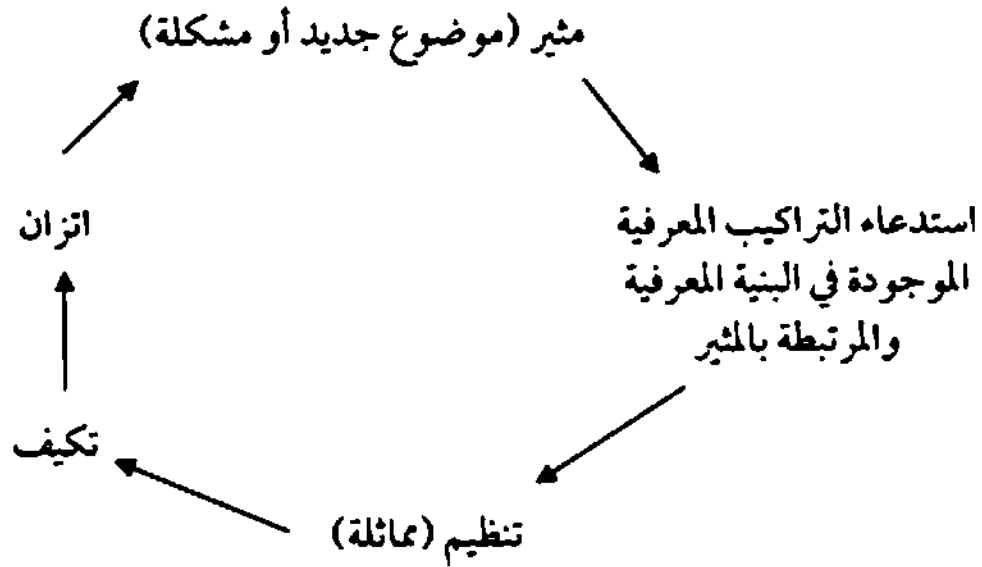
يقوم ببناء المعرفة من خلال مناقشة ما لديه من معارف وأفكار مع الآخرين في البيئة المدرسية، لذا يجب أن تسمح البيئة المدرسية حدوث مثل هذا التفاوض في المواقف الصفية، ليتم تبادل الأفكار واستقصاء البيانات والمعلومات ووضع الفروض والتأكد من صحتها والوصول إلى النتائج والتعميمات، ويقوم المعلم بتهيئة الظروف الملائمة لحدوث هذا الأمر.

4- المعرفة السابقة: ويفيد هذا الافتراض بأن المعرفة السابقة شرطاً لازماً لبناء المعاني المعرفية، إذ إن التفاعل بين المعرفة السابقة والمعرفة الحالية يؤدي إلى حدوث عملية التعلم ذي المعنى، وتكون المعرفة السابقة بمثابة معبر فكري تمر من خلاله المعرفة الجديدة إلى عقل المتعلم، وأن هذا العبور لا يبقيه منفردة، وإنما تتفاعل وتذوب في المعرفة لبناء وتكوين مفاهيم ومعارف وأفكار أوسع، وهنا تظهر عملية بناء المعرفة لدى المتعلم.

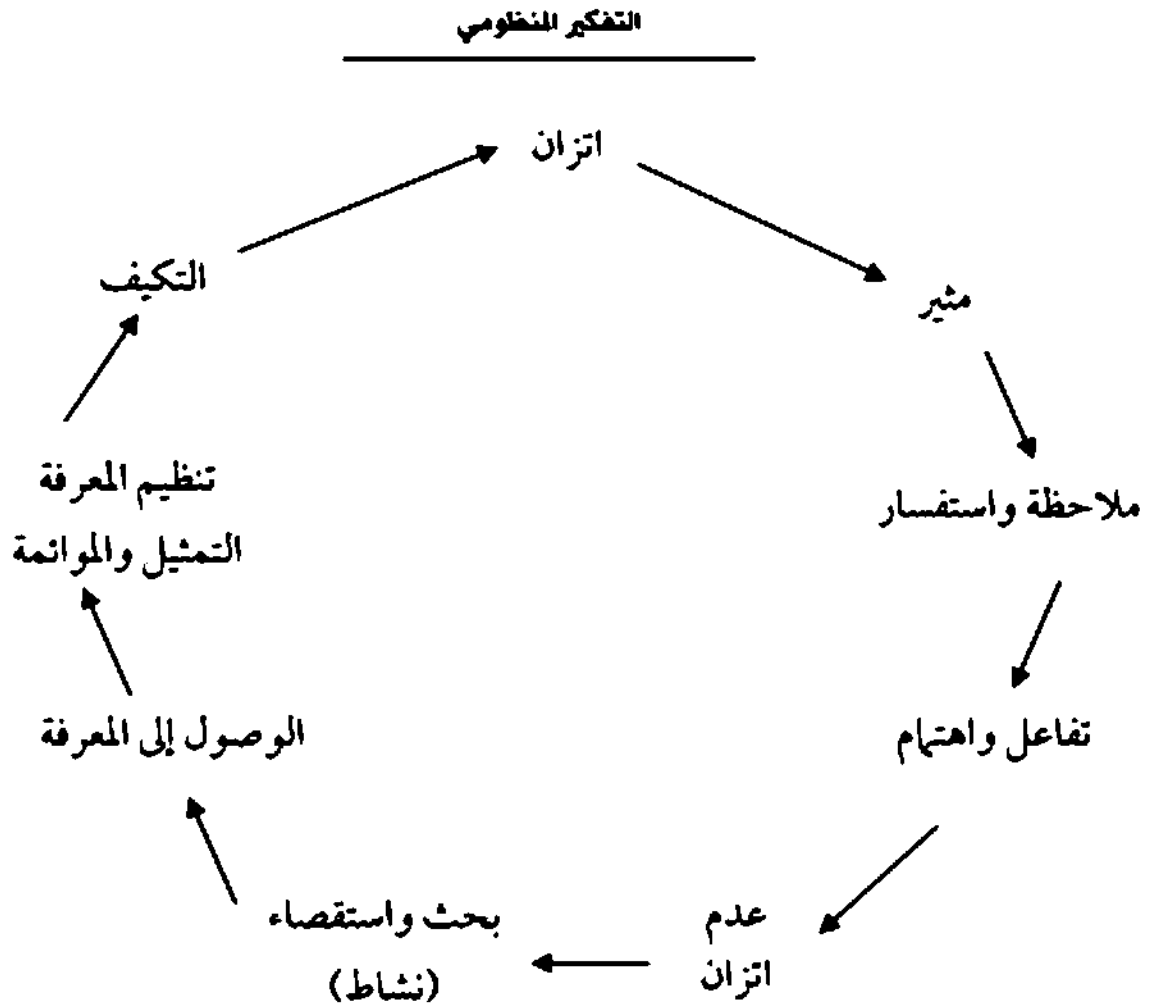
5- التكيف والمواءمة: الهدف الأساسي من عملية التعلم إحداث تكيفات تتواءم مع الضغوط المعرفية الممارسة على خبرة المتعلمين، فالضغوط المعرفية هي الخبرة الجديدة والمهام التي يواجه بها المتعلم، والتي تؤدي إلى إثارة عدم الاتزان المعرفي لديه، مما يعيقه عن تحصيل هذه المعارف، ولذا فإن الهدف الأساسي للتعلم البنائي هو خلق التوافق والتكيف لإعادة الاتزان المعرفي وإحداث التكيف مع الضغوط المعرفية (مكسيموس، 2003).

ومجمل القول يرى بياجيه أن التعلم عملية تنظيم ذاتية للتركييب المعرفية للفرد وتستهدف مساعدته على التكيف أي أن الكائن الحي يسعى للتعلم من أجل التكيف فعند تفاعل الفرد مع البيئة يقابل فيها مثيرات أو مشكلات فيلجأ إلى التراكيب المعرفية الموجودة لديه، فإذا وجد ما يساعده على فهمها وحل المشكلة تكيف واتزن وأضيفت المعرفة الجديدة الناشئة عن الخبرة الجديدة إلى بنيته المعرفية، وإن لم يجد ما يساعده على الفهم وحل المشكلة إما أن ينسحب وإما أن يفكر، أي يصبح في حالة عدم اتزان

فيبحث ويستقصي ويجري التجارب أي يقوم بالنشاط المناسب للموقف ويتم التفاعل الناجع والأمن حتى يحدث التنظيم المعرفي من خلال عمليتي التمثيل والمواءمة فيتم التكيف مع البيئة، ويتم النمو المعرفي بالإضافة التي نتجت عن التفاعل العقلي مع مثيرات الموقف الجديد أو مع المشكلة الجديدة ويعود الفرد إلى حالة الاتزان وبذلك يكون قد أضيف إلى البنية المعرفية للفرد معرفة جديدة. وتؤثر المعرفة القديمة والمعرفة الجديدة التي تم دمجها، في تفاعله مع المثيرات الأخرى في المواقف التالية حتى يتكيف مع البيئة بصورة منظومية متكاملة ويتم الاتزان. وهكذا يتم البناء والنمو المعرفي المنظومي عند الإنسان. والمخطط الآتي يوضح النمو المعرفي كما أوضحه بياجيه في حالة وجود تركيب معرفي يتناسب مع الموقف أو المثير الجديد بشكل منظومي.



ويوضح المخطط الآتي النمو المعرفي في حالة عدم وجود تركيب معرفي لدى الفرد يناسب المثير الجديد (الموضوع - المشكلة) بشكل منظومي (الشريف، 2002).



نظرية جانبيه في التعلم المعرفي

أشار جانبيه إلى ضرورة تنظيم المعرفة في تدرج هرمي لأنه لا يمكن فهم المستويات الأعلى دون التمكن من فهم المستويات الأدنى، والترتيب الهرمي للمعرفة يبنى بحيث يكون كل مستوى متطلباً للمستوى الذي يعلوه، وأشار أيضاً إلى أن تسلسل أو تدرج المواقف التعليمية يجب أن يكون موازياً للترتيب الهرمي في المجالات المعرفية والمهارية والوجدانية.

ويرى جانبيه أن هناك ثمانية أنواع أو أنماط للتعلم متدرجة تدرجاً هرمياً مترابطاً، فتبدأ من أبسط أنواع التعلم التي تعتمد على الاستجابة لمثير ما، إلى أصعب أنواع التعلم التي تعتمد على حل المشكلات. وحددها جانبيه على النحو التالي:

1- تعلم الاستجابة للإشارات والعلامات: يعد هذا النوع هو أبسط أنواع التعلم

البسيط الذي يحدث لدى الأطفال ووصف بأنه يشمل الانفعالية غير المحددة، ويعبر هذا النوع عن التعلم الشرطي البسيط. فمثلاً يتعلم الطالب أن المعلومات التي تثبت على جانب الخريطة الجغرافية لها دلالة، وبذلك يكون الشرط اللازم لهذا النوع هو وجود المثير الذي يستثير الاستجابة الأولى لدى المتعلم.

2- التعلم عن طريق الربط بين المثير والاستجابة: يختلف هذا النوع عن النوع الأول لأن الاستجابة هنا حركية وإرادية ومحددة تعتمد على المحاولة والخطأ. ويرى جانيه أن الأطفال يتعلمون اللغة بصورة جزئية خلال هذا النوع حيث أن الطفل يعطي استجابات تؤدي إلى التعزيز، فعلى سبيل المثال يشير اللون الأصفر في الخريطة للهضاب واللون البني للجبال والأبيض للرمال وهكذا.

3- تعلم سلسلة متتابعة من الترابطات: يتم التعلم هنا عن طريق الربط بين وحدات من الارتباطات التي تعلمها سابقاً ويشترط في هذا النوع، القدرة على إعادة ترتيب هذه الوحدات بصورة مناسبة. ويتمثل هذا النوع في تعليم المهارات العملية كالمهارات قراءة الخريطة أو قياس شدة الرياح.

4- تعلم تسلسلات ارتباطية لفظية: يتم التعلم هنا بتكوين السلاسل اللفظية من وحدات ارتباطية لفظية وليست حركية فتصبح الجمل مكونة من وحدات تعلم مفهومة لدى الطفل لأنها تتكون من مفردات مرتبطة ببعضها فالجملية الاستفهامية (ما هي الحدود الطبيعية للوطن العربي؟) مكونة من تسلسل ارتباط بين كل مفردة من مفردات هذه الجملة: الحدود، الطبيعية، الوطن العربي.

5- تعلم مهارات التمييز: يشير جانيه إلى أن التمييز هو القدرة على التفريق بين المدخلات المتشابهة بحيث يستطيع الطفل الاستجابة لهذه المدخلات بدقة وهذا يتطلب تكوين سلاسل مترابطة والفرقة بينها كالتمييز بين الألوان في الخريطة هل تمثل هضاب أو جبال أو مياه.

6- تعلم المفاهيم: يعتمد هذا النوع من التعلم على إدراك الطفل للخصائص المجردة للأشياء وتبع السمات المشتركة لهذه الخصائص. فالربط بين الصفات المجردة (الصور الفعلية) للجهاز قياس الريح (مثلاً) مع خصائص الجهاز يحدث ما يسمى بتعلم المفهوم ويرى جانيه أنه من خلال تعلم المفاهيم يتمكن المتعلم من تعميم ما تعلمه في مواقف أخرى.

7- التعلم من خلال تطبيق المبادئ والقواعد: عرف جانيه القاعدة بأنها سلسلة مكونة من مفهومين أو أكثر تُمكن الطفل من الاستجابة للمثيرات أو المواقف بطريقة واحدة تحكمها قاعدة معينة. وهذا يلزمه التعزيز الفوري واستجابة المتعلم تذكر المتعلم للمفاهيم التي تعلمها سابقاً، والتي تكون قاعدة تعلمه، استعمال ألفاظ تساعد المتعلم على الربط بين المفاهيم بحيث يستخرج منها القاعدة، يقوم المتعلم بتطبيق القاعدة، ثم يحدد المعلم القاعدة بدقة، من خلال النظر إلى خريطة الوطن العربي ويرى أن اللون الغالب هو الأصفر يعمم الطالب أن الهضاب هي الصفة الغالبة على تضاريسه.

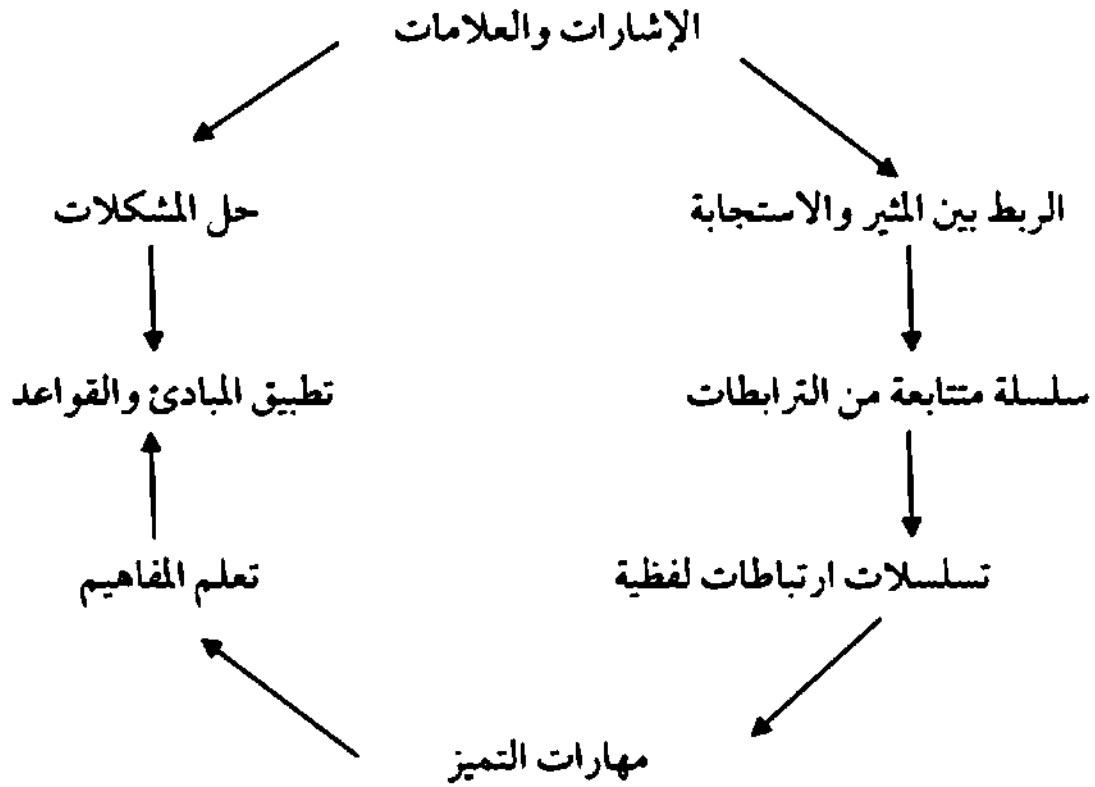
8- حل المشكلات: هذا النوع من التعلم هو أعلى مستوى للتعلم حيث يستطيع الطالب أن يستخدم المفاهيم والقواعد والمبادئ في حل ما يواجهه من مشكلات (كيفية القضاء على التصحر في الوطن العربي؟) على سبيل المثال. وهذا غاية التعلم عند جانيه، فالمستويات الثلاثة العليا المتمثلة في تعلم المفاهيم، تعلم القواعد والمبادئ، وحل المشكلة، هي مستويات التعلم المرغوبة في حين أنه في مرحلة ما قبل المدرسة يكون الطفل قد أتقن الأنواع المتدنية من التعليم.

ومن الملاحظ أن جانيه يرى أنه يتم تحديد كل مستوى من مستويات التعلم السابقة على أساس قدرات المتعلم. وتعبّر القدرة عما يستطيع الطفل أن يفعل فهي مهارة عقلية، والقدرات هي التي تساعد الطفل على فهم ما يحيط به من مثيرات بيئية،

وتزداد قدراته بازدياد خبراته. وقد لا يحتاج المتعلم إلى جميع مستويات التعلم عند حل مشكلة معينة ولكنه يحتاج إلى أقرب القدرات التي تمكنه من حل هذه المشكلة.

وهذا ما يطلق عليه الاستعداد للتعلم وهو يختلف من موضوع تعليمي لآخر ويعتمد هذا الاستعداد على عاملين هما: القدرات السابقة اللازمة لتعلم الموضوع الجديد، ومستوى تحصيل المتعلم لهذه القدرات. ومن هنا نجد أن الاستعداد يختلف من فرد لآخر فالتلميذ يستطيع تعلم أي شيء إذا سمحت له قدراته وخبراته السابقة بذلك فإذا توافرت متطلبات التعلم الجديد فإن الطالب يستطيع استعمالها في الوصول إلى التعلم الجديد. ويكاد يكون هذا هو الفرق الجوهرى بين نظرية بياجيه ونظرية جانيه. حيث أن بياجيه أكد على ضرورة معرفة خصائص تفكير الأطفال ومنها يتم التخطيط لخبرات التعلم المناسبة لهذه الخصائص، بينما جانيه أكد على أهمية الخبرات السابقة لدى الأطفال وضرورة تنظيم المادة الدراسية تمثيلاً مع هذه الخبرات. فهو يؤكد تنظيم المادة الدراسية وليس خصائص التلاميذ العقلية.

إن المدخل المنظومي من المداخل الهامة التي تسعى لتحقيق الترابط والتتابع والتسلسل بين المفاهيم بصورة تحقق التفاعل الناجع والتكيف الآمن مع البيئة التي يعيش فيها المتعلم، وذلك لأن المدخل المنظومي يساعده على التفكير المنظومي فيجعله ينظر إلى المشكلة نظرة شاملة ومتكاملة من غير إهمال لأي عنصر من عناصرها في ضوء ما تعلمه سابقاً من مفاهيم وقواعد ومبادئ ونظريات، ويمكن التعبير عن أنواع التعلم عند جانيه منظومياً في المخطط الآتي (الشريف: 2002):



ما سبق يمكن القول أن الاتجاه المنظومي في التدريس والتعلم ذو جذور غائرة في تراثنا الديني والفكري والعلمي، فهو المنظومة الأعم الأشمل التي تضم منظومات تمثل عناصره المترابطة المتفاعلة، والاتجاه المنظومي في التدريس والتعليم يربط بين إستراتيجيات كثيرة منها المنظمات المتقدمة، والتعلم البنائي، وخرائط المفاهيم حيث تتفاعل هذه الإستراتيجيات لتكون الإستراتيجية الأعم للاتجاه المنظومي.

ففي بداية عملية التدريس لأي موضوع يتم استعمال المنظمات المتقدمة لربط المفاهيم الجديدة بالمخزون المعرفي لدى الفرد، ويستمر استعمال الإستراتيجيات الأخرى المناسبة مثل خرائط المفاهيم وغيرها أثناء دراسة الموضوع بهدف توضيح العلاقات بين المفاهيم المتضمنة في ذلك الموضوع، وفي نهاية تدريس الموضوع، يستعمل المدخل المنظومي لربط وإبراز العلاقات بين المفاهيم المساعدة في التمييز بينها، سواء مفاهيم الموضوع موضع الدراسة أم مفاهيم من موضوعات أخرى متعلقة بها، وبذلك

يستطيع الطلاب تحقيق الأهداف المعرفية الأخرى. ما سبق يعني أن الاتجاه المنظومي يستعمل في مراحل الدرس جميعها من بداية الحصة حتى نهايتها

التفكير المنظومي والإدارة

أولاً: الإدارة ومنها مفهوم (إدارة التميز): الذي يستند إلى إطار فكري واضح يعتمد التكامل والترابط ويلتزم منطق التفكير المنظومي Systemic Thinking الذي يرى المنظمة على أنها منظومة متكاملة تتفاعل عناصرها وتشابك آلياتها ومن ثم تكون مخرجاتها محصلة لقدراتها المجتمعة. ومن ثم فإن إدارة التميز هي القدرة على توفيق وتنسيق عناصر المنظمة وتشغيلها في تكامل وترابط لتحقيق أعلى معدلات الفاعلية، والوصول بذلك إلى مستوى المخرجات الذي يحقق رغبات ومنافع وتوقعات أصحاب المصلحة المرتبطين بالمنظمة (Oakland, 2001).

التفكير المنظومي وسيلة تساعدنا على توسيع آفاق التفكير لدينا ورؤية العالم من حولنا بشكل أشمل وتحديد وفهم المسببات الحقيقية للأحداث التي تقع من حولنا والتعامل معها بطريقة فعالة.

في السابق، كان المدراء يتعاملون مع وحدة من المنظمة لتطويرها وتنظيمها ومن ثم ينتقلون إلى وحدة إدارية أخرى. هذا الأسلوب الإداري انتج منظمات ذات وحدات إدارية منظمة عندما تعمل بمفردها ولكن غير مترابطة ولا تتكامل مع الوحدات الإدارية الأخرى. التفكير المنظومي ساعد المدراء على فهم العلاقة بين الجزء (الوحدات الإدارية) والكل (المنظمة) وكذلك فهم خصائص الأجزاء (الوحدات الإدارية) من خلال فهم ديناميكية الكل.

لذا أصبحت مصطلحات التفكير المنظومي من المصطلحات التي لا غنى عنها في الأدب التربوي ولا سيما في مجالات الإدارة، فمصطلحات مثل: مدخلات، وعمليات، ومخرجات، وتغذية راجعة أصبحت متداولة بين معظم الإداريين، كما أصبح الدارسون

يؤكدون أهمية فهم شبكة العلاقات بين مكونات الظاهرة موضع الدراسة مقابل عنايتهم السابقة بتحليل الأجزاء ودراستها بشكل مستقل، ومرد هذا التحول يرجع إلى إدراك الدارسين أن كل نظام هو أكثر من مجرد مجموع الأجزاء التي يشملها.

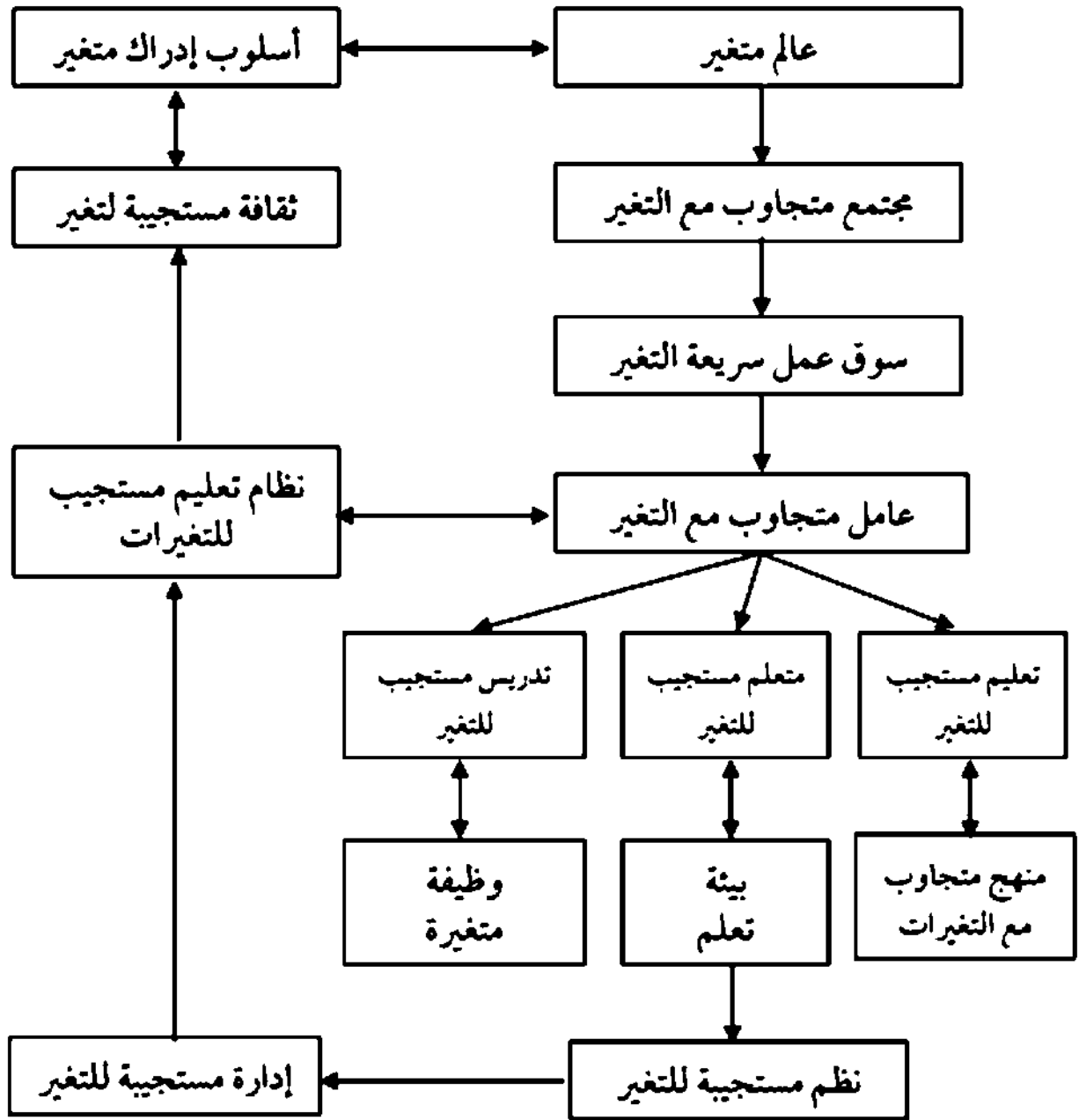
فالتفكير المنظومي هو تجمع وتمحور لأشياء أو أفكار أو مبادئ أو عقائد أو ما إلى ذلك ليشكل كلا متناغماً مترابطاً ضمن شبكة منظمة من التفاعلات المعتمدة على بعضها بعضاً، وبهذا يكون النظام تصميمياً وخطة مدروسة لتنظيم وتفعيل مجموعة من النشاطات ضمن مسعى من تحقيق لأهداف ومرام متفق عليها (الطويل، 2002).

وتشمل إدارة التعليم أيضاً إعادة الهندسة والتخطيط الإستراتيجي، ويؤكد هذا المدخل على أن الإدارة عملية سريعة للتغير وهذا الاتجاه الجديد في الإدارة الذي يتم التخلي فيه عن كل أساليب الإدارة والتخطيط الجامدة أو ما يسمى بالإدارة الجامدة.

والتعليم في ظل الظروف الاجتماعية والاقتصادية والسياسة المعاصرة والتي تتطلب التركيز على الكليات والتصور الشامل، هي الاحوج لتبني هذا المدخل لكي يستطيع تطوير وتحسين أدائه بأقل التكاليف وأقل الوقت وأكثر فاعلية.

كما أن الإدارة المستجيبة والقائمة على مدخل النظم وإعادة الهندسة وإدارة الجودة وإدارة التغير والتخطيط الإستراتيجي تمثل الإستراتيجية الملائمة لعصر الشراكة والخصخصة والتعاون.

وهذه هي أبرز هموم وزارة التربية والتعليم العالي في هذا المنعطف الحضاري، الذي لا تنفصل فيه مشكلات التمويل عن مشكلات التصميم والعمل إدارته، كما يبينه المخطط المنظومي الآتي:



لذا يعرف Senge التفكير المنظومي بأنه التفكير في الكل من خلال وضع إطار لإدراك العلاقات بين الأشياء وهذا يعني بكل تأكيد، إدراك التغير وليس إدراك الاستقرار والجمود كما يعني تحول العقل من إدراك الجزئيات إلى إدراك الكليات وبني عليه مسلمات هي:

- 1- أن أدراك العلاقة بين الأشياء أهم من إدراك الأشياء نفسها.
- 2- أن التطوير لأي جزء من النظام بمعزل عن بقية الأجزاء سيكون تجزيثا لا تطويرا.
- 3- أن طريقة معالجة المشكلات في أي نظام تتوقف على طبيعة تصميم هذا النظام.
- 4- أن التخطيط من قبل أي من وحدات النظام سيواجه بالمقاومة للتغيير من قبل باقي أجزاء النظام.
- 5- أن أي خطة أو إستراتيجية لا تقوم على تصور النظام ككل ستكون خطة لإدارة الأفراد لا لإدارة النظام.

فجوهر أسلوب إدراك النظام هو القدرة على رؤية كيفية ارتباط الأجزاء ببعضها، وكيف تشكل بأجزائها المتعددة في كل متكامل وكيف يؤثر كل جزء منها في الكل، وهذا يعني رؤية وفهم نظام كامل ويبنى على هذا التصور مسلمات منها:

- 1- أن التخطيط لنجاح النظام التعليمي لا يأتي من خلال صياغة الخطط الإستراتيجية التي ترسم في إطار تصور مستقبلي يؤمن بالاستقرار المطلق، وإنما يأتي من خلال تصميم نظام إدارة للتعليم وتصميم إدارة للنظام قادرة على التعامل مع الممكن وغير الممكن.
- 2- أن التخطيط للتعليم يجب أن لا يتم في المقصورات المعزولة مثل وزارة التربية ووزارة التعليم العالي والمؤسسة العامة للتعليم الفني وإنما يتم من خلال الشراكة والتكامل بين خطط ووظائف هذه المؤسسات.
- 3- أن التمايز بين وظائف وزارة التربية ووظائف وزارة التعليم العالي يصبح لاغيا، عندما نفكر في النظام التعليمي.
- 4- أن التعامل مع المستقبل الذي لا يمكن توقعه لا يتم عن طريق إعداد الخطط طويلة المدى ولكنه يتم من خلال إدارة نظم التعليم وليس إدارة من يعملون في التعليم (الثبيني وآخرون، 2002)

النظرة المنظومية لمجال إدارة العمل (البوزيد، 2005)

ما هو شعورك كموظف، عندما تستيقظ صباحاً وتذكر أن عليك الذهاب للعمل؟ هل تكون متشوقاً للذهاب لعملك ومقابلة زملائك ورئيسك وتشعر بالحماس لبداية يوم ممتع مليء بالإنجازات والعطاء أم أنك تشعر بثقل ذلك اليوم وصعوبة في ترك فراشك وتشعر كما لو كنت تُدفع للذهاب لعملك دفعاً؟ وتشعر بأن عمرك روتيني ممل؟

هل نجاح المنظمة التي يشعر موظفوها بالحماس للعطاء والبذل والإبداع كتلك التي فقد موظفوها تلك المشاعر الرائعة بسبب تهميش دورهم ووضعهم تحت ضغوط تحد من قدرتهم على العطاء والإبداع وإثبات الذات؟

كان أحد الموظفين الخبراء في مجال عمله يشرح رأيه الفني في أحد أعمال المنظمة التي يعمل بها وبعد الانتهاء من حديثه قال لمن حوله أرجو عدم ذكر رأيي هذا للمدير لأنني أعلم أن هذا الرأي لا يتوافق ورغبته وإن ذُكر رأيي للمدير فسوف أنكره. لقد كان مجرد رأي شخصي أما رأيي الرسمي فهو ما يراه المدير !

نرى ما السبب وراء إخفاء هذا الموظف لرأيه الفني الصحيح وتبني رأي مديره مع اقتناعه بأنه خطأ؟ هل هو خطأ من القيادة؟ أم أنه خطأ الموظف أم المنظمة أم أن هناك أطرافاً أخرى تسببت في هذا الخطأ؟

الملاحظ أن المنظمات تتعامل مع البرامج القيادية بشكل منفصل عن نظام العمل في المنظمة لذا فإن برامج التطوير القيادية في الغالب تركز على الأساليب القيادية ومن ثم التطوير الشخصي للقيادة متناسين دور تركيبة المنظمة في نجاح القيادة. كي تكون القيادة فعالة يجب أن تُبنى المنظمة بالشكل الذي يدعم القيادة الفعالة .

منظمتنا في حاجة ماسة لبرامج قوية لبناء قاعدة قيادية صلبة مبنية على أنظمة تضمن التحول السلس من منظمة ذات قيادة تقليدية إلى منظمة تُقاد بطرق احترافية تنجح من خلالها المنظمة في تحقيق رسالتها وأهدافها وتوفر أرضاً خصبة لبذر أسباب

السعادة لأفرادها من خلال رفع جودة الفكر والذي سيكون سبباً في استمرار تحسن الجودة والفاعلية في المنظمة والذي يمتد أثره لرفع مستوى الجودة في المجتمع وفي البيت .

إن تركيز القادة والمنظمة على الأحداث والسلوك دون رؤية الصورة الكبرى يؤدي إلى فشل جهود تكوين قيادة أكثر فاعلية. الحاجة إلى التغيير أصبحت مُلِحَّة نظراً لتزايد المنافسة في السوق المحلية .

التغير يتطلب وجود اتصال مفتوح وإعطاء الصلاحيات للموظفين وخلق بيئة عمل تعاونية والثقة في قدرة الموظفين والمنظمة للتغيير لتصبح المنظمة أكثر فاعلية. تلك هي صفات المنظمة المتعلمة والتي تعرف: بأنها المنظمة التي يزيد فيها الموظفون قدرتهم لتحقيق النتائج التي يستحقونها بإنشاء نمط ممتد من التفكير وإطلاق الحرية للطموح الجماعي حيث يتعلم الموظفون باستمرار من أجل رؤية جماعية شاملة.

في وقت التغير السريع تتفوق المنظمات التي تتمتع بالمرونة والقدرة على التكيف والإنتاج، المنظمة المتعلمة تتعلم من التغير مما يؤهلها لتكون الأقدر على مواكبته.

إن من ركائز بناء منظمة متعلمة اكتشاف كيف يمكن الحصول على التزام الموظفين وقدرتهم للتعلم في جميع المستويات، لدى الموظفين القدرة على التعلم ولكن النظام الذي يعملون فيه عادة لا يساعد على التأمل والمشاركة وقد لا يملك الموظفون الأدوات التي تمكنهم من فهم الأحداث التي يواجهونها.

مبدأ المنظمة المتعلمة يوفر للقادة والموظفين الأدوات المطلوبة لتحقيق ذلك الفهم. قدرتنا على البقاء مرتبطة بقدرتنا على التعلم، هذا ينطبق على الأفراد كما ينطبق على المنظمات، لا يكفي للمنظمة المتعلمة أن تبقى بل هي في حاجة إلى «تعلم البقاء» أو ما يسمى بـ «التعلم التكيفي» وهو التعلم الذي يحسن قدرتنا على الإبداع. ما يميز المنظمة المتعلمة عن غيرها من المنظمات التقليدية هو إتقانها لمبادئ أساسية والتي تحدد:

• التفكير المنظومي.

- التفوق الشخصي.
- والنموذج العقلي.
- بناء الرؤية المشتركة.
- التعلم كفريق.

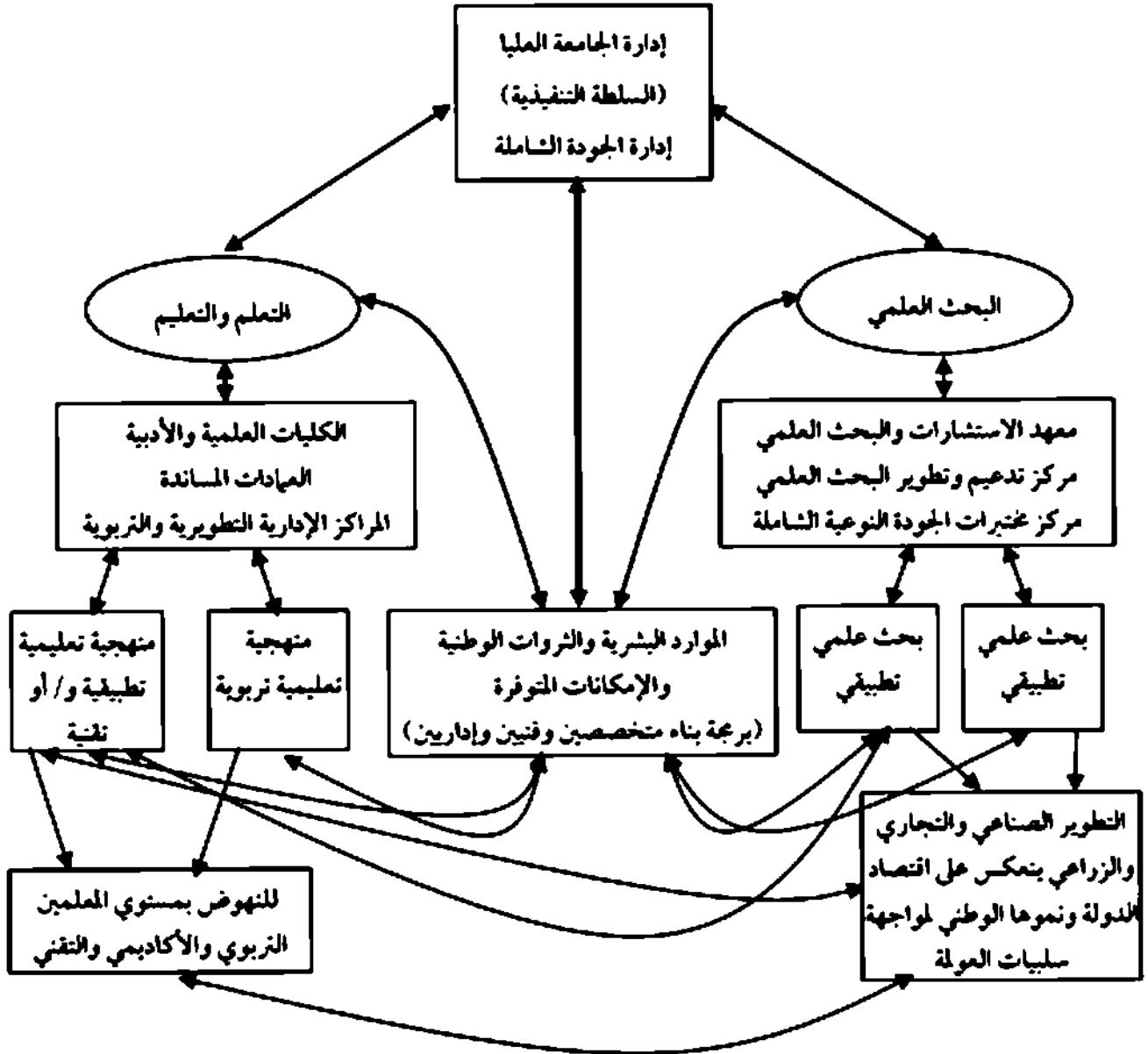
الأشخاص قادرون على التأثير على النظام الذي هم جزء منه إذا وُفِّرت لهم بيئة العمل المناسبة، المنظمات التي توسع من قدراتها باستمرار لبناء مستقبلها تحتاج إلى تغيير جذري في عقلية أفرادها.

إن تغيير التفكير من رؤية الأجزاء إلى رؤية الكل ومن رؤية الأشخاص كردود أفعال إلى رؤيتهم مشاركين نشطين في تشكيل واقعهم ومن العمل كرد فعل للحاضر إلى صناعة المستقبل هو مطلب أساسي كي تستطيع تحويل منظمتك من منظمة ذات قيادة تقليدية إلى منظمة متعلمة تنجح حين يفشل الآخرون وتتفوق حين ينجحون وتستثمر التغيير لتحقيق أفضل الإنجازات. فمتى سيتخذ قادة منظمتنا القرار بتحويل منظمتهم من منظمات تقليدية إلى منظمات متعلمة؟

التفكير المنظومي والجودة الشاملة: والجودة الشاملة ما هي إلا منظومة تربط بين أغلب قطاعات الدولة الواحدة ويمكن تحديد مفهوم الجودة الشاملة بمنهجية العولمة: بأنها منظومة الجودة الشاملة التي تربط جميع أنظمة دول العالم بأسره كقرية كونية، وعلى مستوى الدولة الواحدة تعني الجودة الشاملة منظومة متكاملة من مختلف قطاعات الدولة بعلاقتها بشكل عام في شكل منظومي منهجي، وهكذا يتفرع كل قطاع من قطاعات الدولة إلى منظومة فرعية تتناسك فيما بينها بعلاقات رابطة ومن خلال التفكير المنظومي لمعالجة المشكلات في المنظومة الواحدة فعلى سبيل المثال من العوامل الرئيسية في رفع مستوى الجامعة لتصل إلى مستوى تستطيع مواجهة تحديات سلبات فكر العولمة وهو البحث العلمي الذي له دخل رئيسي في التطوير التربوي والأكاديمي والصناعي والتجاري والزراعي والطبي والثقافي والأدبي وتعميق روحانيات

العقيدة التي تظهر في أمانة وائتماء الإنسان وسمو مقاصده. والمخطط الآتي يوضح كيفية ربط منظومة البحث العلمي مع كل من: (البار، 2004)

- 1- التربية والتعليم العالي.
- 2- السلطة التنفيذية الممثلة لإدارة الجامعة العليا والسلطة الإرشادية الممثلة لإدارة برامج الجودة الشاملة
- 3- الموارد البشرية والثروات الوطنية والإمكانات:



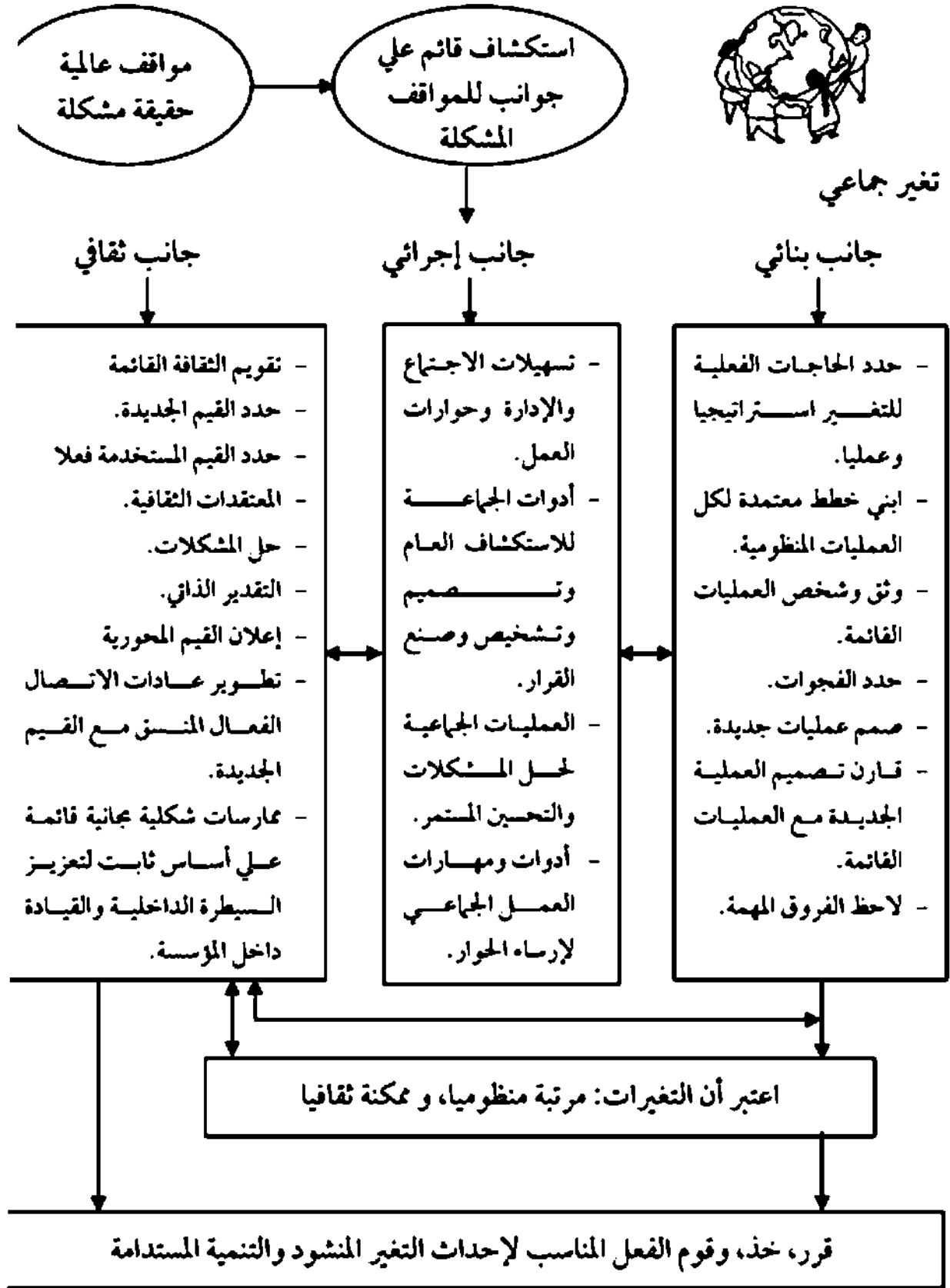
التفكير المنظومي والتنمية المستدامة:

بدا الإنسان يبحث عن طرق وأساليب ومداخل مركبة ومتكاملة تستوعب التفكير المنظومي كأساس لها، وتهدف إلى إحداث التغير المنشود الذي يقود إلى تحقيق التنمية المستدامة في كافة مجالات الحياة، ومثالاً على نموذج مقترح للتغير المنظومي ثلاثي البعد تتناظر فيه الأنشطة الثلاثة الآتية للعمل الجماعي لدى الأفراد المشاركين في عمليات التنمية المستدامة:

الأنشطة التنموية البنائية: يتم اختيار نظم العمل التنموي وعملياته وإجراءاته وإعادة تصميم هذه العمليات وأعادته هندستها وتطبيقها ثم تقويمها أثارها على معدلات النمو الدائم.

الأنشطة الإجرائية (أدوات العمل الجماعي وبناء المهارات): فيها يطور الأفراد داخل جماعات العمل مهارات متقدمة لتنظيم عمليات التنمية الجماعية بما في ذلك عمليات التواصل البناء، عمليات استعمال أسلوب جماعي لحل المشكلات والمهارات المنظومية، ويطورون أيضاً مهارات إرساء حوار بناء يؤدي إلى إرساء نموذج للتواصل الجماعي الاستكشافي يتم الاعتماد عليه أثناء التنمية المستدامة.

الأنشطة الثقافية: وفيها يقوم المتخصصون بفحص الثقافة والقيم التي يمتلكها الأفراد داخل المؤسسة ويعيدون اكتشافها لمساعدته الأفراد على العمل معاً بشكل فعال وبطرق أكثر حداثة لدفع التنمية المستدامة إلى الأمام. كما في المخطط المنظومي الآتي: (السعيد، 2006).



الفصل الثالث

الاتجاه والتفكير المنظومي في القرآن الكريم

نهي القرآن الكريم عن اتباع التفكير الخطي وذمه ووصفه بالتقليد والتعصب الأعمى والمحافظة على موروثات الآباء والأجداد وعدم إعمال الفكر والعقل، مثال ذلك قوله تعالى في وصف الكفار: ﴿ بَلْ قَالُوا إِنَّا وَجَدْنَا آبَاءَنَا عَلَىٰ أُمَّةٍ وَإِنَّا عَلَىٰ مَآثِرِهِم مُّقْتَدُونَ ﴾ (الزخرف: 22).

ولو تدبرنا بعض آيات القرآن الكريم ومنها قوله تعالى: ﴿ وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَّهَا ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ ﴾ (القصص: 28) وَالْقَمَرَ قَدَرْتَهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيرِ ﴿٣٩﴾ لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴿٤٠﴾ (يس: 38-40).

فسبحان الله الذي خلق كل شيء بقدر، دقته في خلقه فافت كل نظام وتنظيم، ما نراه وما لا نراه، ما نعرفه وما نجهله، ما صغر وما عظم ينطق بقدره الله ودقته في نظام كونه الفسيح، فكل كوكب وما يدور حوله من أقمار نظام، وكل نجم وما يتبعه من كواكب نظام، وكل مجرة وما فيها من نجوم نظام، بل كل نواة ذرة وما يدور حولها من إلكترونات نظام، فالكون منظومة كبرى يحتوي على منظومات فرعية تنطق بقدره الله العزيز العليم، وطلب الباري ﷻ عن طريق القرآن الكريم بالتدبر وأمرنا من خلاله بالتدبر في كونه وخلقته وشؤونه فقوله تعالى: ﴿ أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآنَ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللَّهِ لَوَجَدُوا فِيهِ اخْتِلَافًا كَثِيرًا ﴾ (النساء: 82)، ﴿ أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآنَ أَمْ عَنِ قُلُوبٍ أَقْفَالُهَا ﴾ (محمد: 24)، والآية توري بطريقة غير مباشرة وتكني بأن

حاصل من لا يتدبر هو الختم على قلبه، وهكذا، تصبح الحالة الفكرية السلبية مؤشراً على الحالة الإيمانية السلبية فيما نفهمه من هذه الآية من الكتاب الكريم، إننا نجد الرسول ﷺ في سلوكه وحاله ومقاله وسيرته قبل البعثة وبعدها يدعو إلى التدبر ويمارسه ويفجّره ويفتّقه ويستثمره وينجزه في أرض الواقع منهج دعوة وواقع دولة.

وضع القرآن الكريم مجموعة من التدابير لتشكيل الفكر الإنساني تشكياً منظومياً، فقد حفل القرآن الكريم بالتدابير والتوجيهات التي تحفز الإنسان إلى التوجه نحو المنحى المنظومي في نظراته إلى الكون والإنسان والحياة، ويكفي أن نعرف عدد الآيات القرآنية التي وردت بمعنى التفكير والتدبر ووظائفه والدعوة لاستخدامه حتى نتوصل إلى نتيجة حتمية حول أهمية التفكير في حياة الإنسان:

- آيات وردت فيها مشتقات العقل بالصيغة الفعلية: 49 آية.
- آيات تدعو إلى النظر: 129 آية.
- آيات تدعو إلى التبصر: 148 آية.
- آيات تدعو إلى التدبر: 4 آيات.
- آيات تدعو للتفكير: 16 آية.
- آيات تدعو إلى الاعتبار: 7 آيات.
- آيات تدعو إلى الفقه: 20 آية.
- آيات تدعو إلى التذكر: 269 آية.

وهذه الآيات بذاتها تشكل منظومة التفكير ومهاراته، وبمنظرة فاحصة لكثير من كلمات القرآن الكريم نرى تحتوي في معناها منظومة كاملة من المعاني، فمثلاً لفظة (عَلَى) في قوله تعالى: ﴿اقْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝١ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝٢﴾ (سورة العلق 1-2)، فقد اوجد أن جميع الصفات الشاملة لهذه اللفظة وكانت تشمل المعاني الآتية: (الكبيسي، 2009).

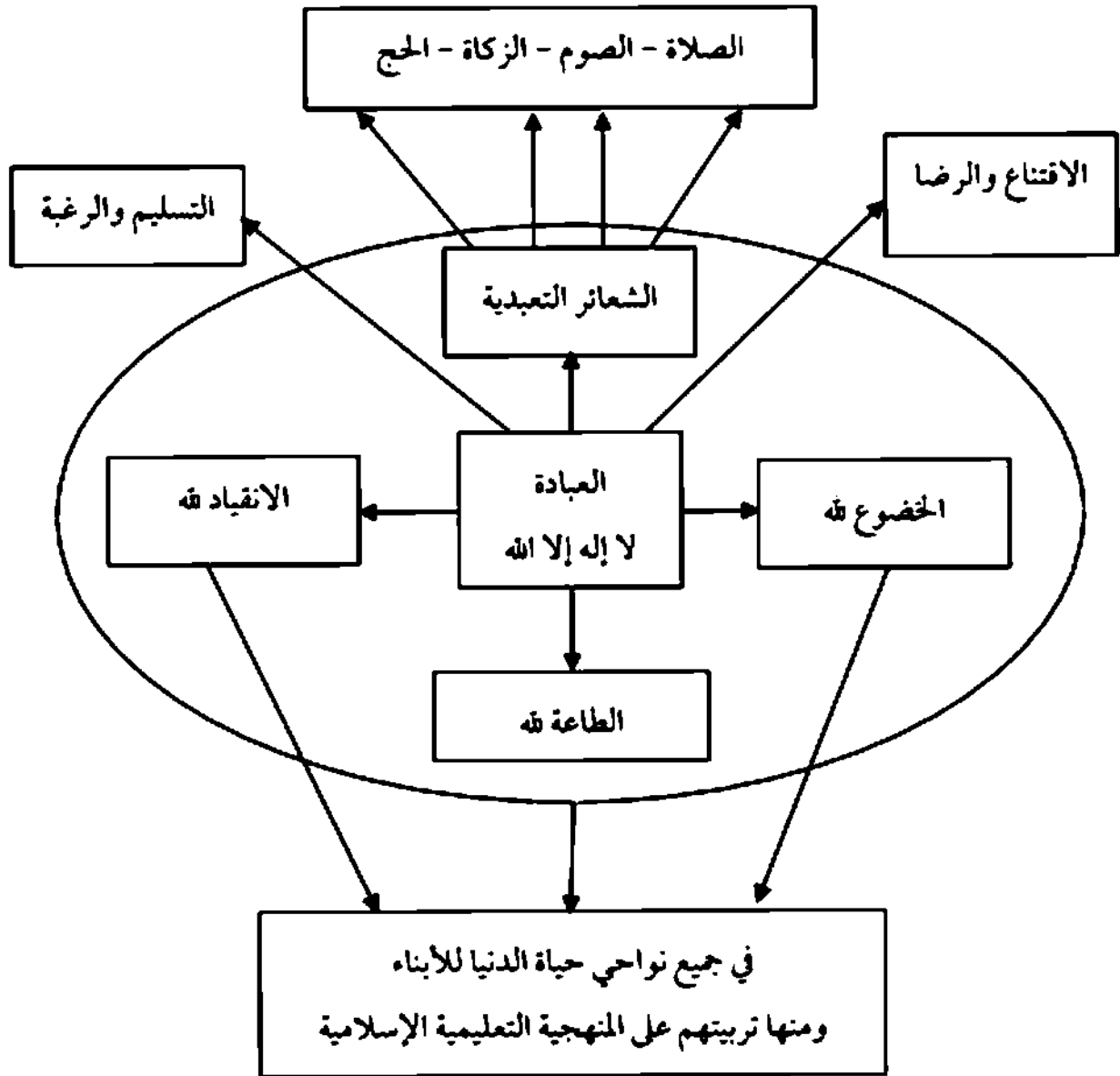
- مراحل تكوين وتطور ونمو الجنين: السائل المنوي - حدوث الحمل - الجنين داخل الرحم (دودة حمراء تمص الدم).
- المواد الأساسية التي يحتاج إليها الجسم لاستمرارية حياته مثل: الماء - اللبن - الطعام - الدم - الخ....
- أنشب في الشيء وتشبث به كالجبل والأرض وما شابه..فهو ينشب في رحم أمه عندما كان جنينا، ثم عندما يكبر فإنه ينشب ويتشبث بالأشياء كالأرض والممتلكات.
- حب التملك وحب الاستيلاء على الأشياء والرغبة في ألا تفلت منه (دائما متعلق بال دنیا).
- حب الإغارة والعدوان وأخذ كل شيء بصييه (قصة الحروب والمعارك بين الناس والدول وغنائم الحرب).
- التعود والتعلق بالأشياء وملازمتها (العرف والعادات والتقاليد).
- الحرص وحب المال.
- التعلم من الغير ولأخذ منه، وأحيانا إنكار من أسدى إليك معروفا.
- التسرع والعجلة والالتواء في المعاملة.
- الحب والعشق والعواطف وما يقابلها من التباعد والكره والتنافر.
- شدة الخصومة وقوة البلاغة وحب الجدل.
- حب التفاخر والتفوق والشغف بالألقاب.
- الحياة التجارية بين الناس (البضائع).
- الجزء النفيس الغالي في أي إنسان وهو الروح.
- كما أحاطت اللفظة بمرحلتين ما قبل حياة الإنسان وما بعدها، وهو الموت.. فأبي إنسان قد نشأ من العدم (الموت) ثم إنه صائر لا محالة إلى العدم (الموت).

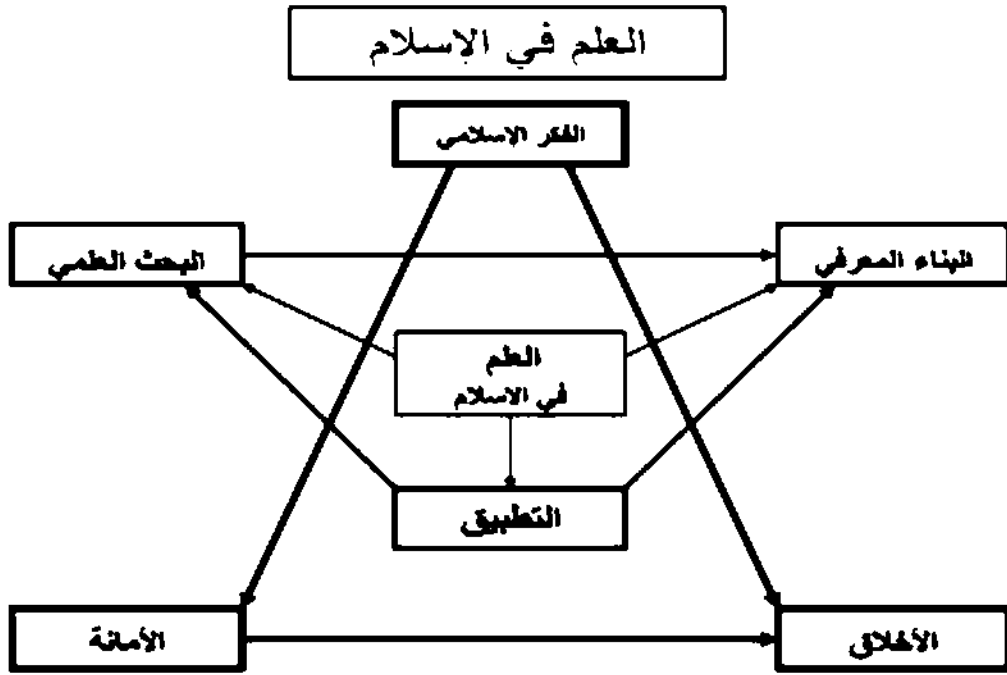
ولو تدبرنا هذه المعاني المختلفة، التي تؤديها لفظة (عَلَى) نجد أنها شملت كل إنسان على وجه الأرض، من حيث أصله وفصله وسلوكه وطباعه و..... بل احتوت جميع ما في الإنسان من صفات تشريحية وفسولوجية ونفسية وعاطفية واجتماعية و..... وتتبع الإنسان منذ تكوينه حتى كبر وصار يحب ويكره ويمجدل ويخاصم و..... مع أن هذه اللفظة من ثلاثة حروف (ع ل ق)، إلا أنه من الممكن أن إمكانية شرحها في مؤلفات ضخمة يشترك في تصنيفها علماء التشريح والأجنة ووظائف الأعضاء والاجتماع والنفس والسلوكيات والمنطق و.... ومن ثم، فإن الإحكام في تطبيق هذه الصفات على البشرية جمعاء جاء متعلقاً بحرف الجر (مِنْ) والذي سبق كلمة (عَلَى) لأن (مِنْ) للتبعية، إذن فكل إنسان أخذ لنفسه جزءاً أو نصيباً من علق الحب والكره وحب التملك والتعليم و.....

عليه تأمل ألفاظ القرآن الكريم الدقيقة ومعانيه العجيبة، فإنك لو تفكرت في أية كلمة قرآنية، ثم أمنت النظر فيها مرات ومرات، ثم حاولت البحث عن كلمة أخرى ظناً أنها قد تعطي نفس الأبعاد التي تعطيها هذه الكلمة، فأنك سوف تكون عاجزاً كل العجز وتخسر ساجداً لمنزلها الذي لا يشهده شيء ولا يغيب عنه شيء وتستنتج أيضاً أن كل لفظ يرد في القرآن الكريم بنسبة محددة ومقدرة، وإن لهذه النسبة هدفاً مقصوداً، تتجلى لنا بوضوح تام عند معالجة الألفاظ المشتركة المعاني).

القرآن الكريم وهو يعرض الأفكار والمفاهيم والأوامر والنواهي والترغيب والترهيب وإخبار الغيب وإخبار الواقع لم يعرضها مشتة متفرقة لا تربطها رابطة بل جاء مضمونه التربوي وحدة واحدة ومنهجاً مترابطاً شاملاً واضح المعالم يمكن استقراؤه من خلال آياته، ولم يكن تعليم الرسول ﷺ لصحابته يعتمد على التلقين دون فهم أو استيعاب، بل كان القرآن الكريم يربي الصحابة بالأحداث وينزل الحكم مع الوقائع، ويقول الرسول الكريم ﷺ في رحلة الإسراء والمعراج: «فَلَمَّا نَزَلْتُ إِلَى السَّمَاءِ الدُّنْيَا نَظَرْتُ أَسْفَلَ مِنِّي فَإِذَا أَنَا بِرَهْجٍ وَدُخَانٍ وَأَصْوَاتٍ فَقُلْتُ مَا هَذَا يَا جِبْرِيلُ قَالَ هَذِهِ الشَّيَاطِينُ

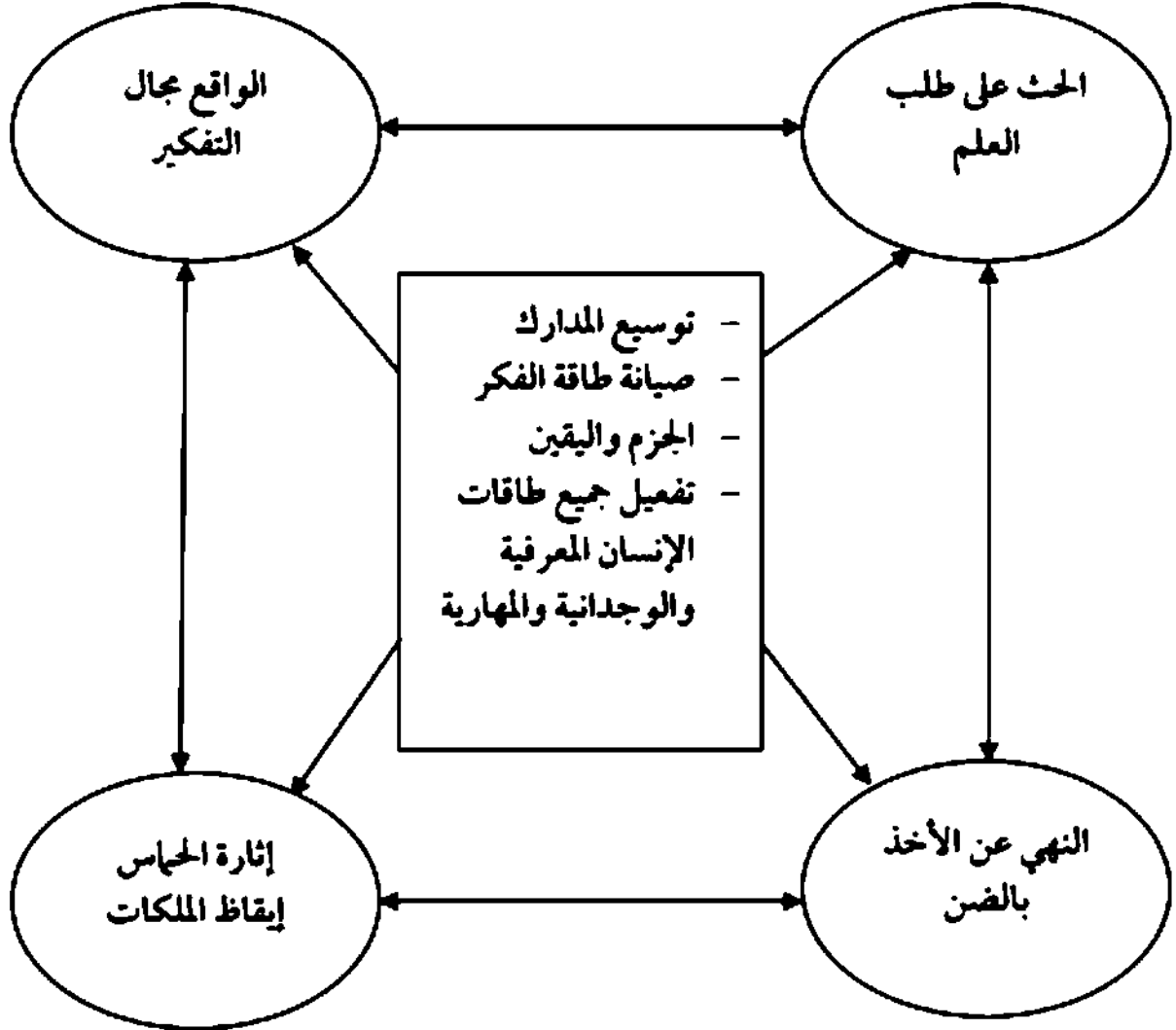
يَحْمُونَ عَلَى أَغْيُنِ بَنِي آدَمَ أَنْ لَا يَتَفَكَّرُوا فِي مَلَكُوتِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلَوْلَا ذَلِكَ لَرَؤَا الْعَجَائِبَ» (مسند أحمد/ 8286)، ودعوة التفكير هذه هي أيضاً منظومية، مثلها هي العبادات التي يمثلها المخططات المنظومية الآتية (البار، والعوفي، 2006).





يروى بلال عن النبي ﷺ: مررت على رسول الله قبل صلاة الفجر، فسمعته يبكي فقلت: مالك يا رسول الله؟ قال: أنزلت علي هذه الليلة آيات، ويلى لمن قرأها ولم يتدبرها قلت: ما هي يا رسول الله؟ فأخذ يقرأها ويبكي: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ ۝ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَنَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ۝﴾ (آل عمران: 190-191). وما لاحظناه في آية: ﴿أَفَلَا يَتَذَكَّرُونَ أَلَمْ يَكُنْ لَهُمُ الْآيَاتُ﴾ من ربط الحالة الإيمانية بالحالة الفكرية يتأكد أيضا في الآية الثانية وفي تعليق رسول الله ﷺ عليها، فالذين يتفكرون في خلق السماوات والأرض هم الذين يبيتون لربهم قياما ويذكرونه ويخشونه ويخافونه. وليس المقصود في هذين السياقين والتعليق النبوي عليهما مجرد التدبر الإيماني المحض، فهذا من ضرورات تصحيح العقيدة ومن مستلزمات قيامها أصلاً، وإنما يُراد بذلك أيضا التفكير العقلي الخالص والتأمل الذهني العميق الذي يفضي إلى الكسب المعرفي الصحيح.

وحتى يتمكن الإنسان من هذه المهمة وتبنى أفكاره حول هذا الواقع وما يتعلق به بناء منظومياً جعل له ركائز تضمن سلامة الإجراءات وتوفر الجهد والمخطط الآتي يوضح هذه المنظومة والعلاقات بين عناصرها، ثم عرض لكل عنصر على حده.



معالجة القرآن الكريم عناصر الموقف التربوي بشكل منظومي

تعاملت النصوص القرآنية مع الكون والإنسان والحياة وما قبلها وما بعدها كوحدة واحدة، ولم تتعامل مع أي عنصر منها وحده معزولاً عن غيره.

فعلى سبيل المثال في سورة الكهف، نرى القصص هو العنصر الغالب في هذه السورة بصورة إيجازية علمية عجيبة. ففي أولها تحيي قصة أصحاب الكهف، وبعدها قصة الجنتين، ثم إشارة إلى قصة آدم وإبليس وفي وسطها تحيي قصة موسى مع العبد الصالح. وفي نهايتها قصة ذي القرنين. ويستغرق هذا القصص معظم آيات السورة، فهو وارد في (71) آية من مجموع (110) آية، ومعظم ما تبقى من آيات السورة هو تعليق أو تعقيب على القصص فيها. وإلى جوار القصص بعض مشاهد القيامة، وبعض مشاهد الحياة التي تصور فكرة أو معنى، على طريقة القرآن في التعبير بالتصوير. أما المحور الموضوعي للسورة الذي ترتبط به موضوعاتها، ويدور حوله سياقها، فو تصحيح العقيدة وتصحيح منهج النظر والتفكير. وتصحيح القيم بميزان هذه العقيدة

في البدء: ﴿لِلْحَمْدِ لِلَّهِ الَّذِي أَنزَلَ عَلَى عَبْدِهِ الْكِتَابَ وَلَمْ يَجْعَلْ لَّهُ عِوَجًا ۝١ قَيِّمًا يَنْزِلُ بَأْسًا شَدِيدًا مِّن لَّدُنْهُ وَيُبَشِّرُ الْمُؤْمِنِينَ الَّذِينَ يَعْمَلُونَ الصَّالِحَاتِ أَنَّ لَهُمْ أَجْرًا حَسَنًا ۝٢ مَّنَكِّثِينَ فِيهِ أَبَدًا ۝٣ وَيُنذِرَ الَّذِينَ قَالُوا اتَّخَذَ اللَّهُ وَلَدًا ۝٤ مَا لَهُم بِهِ مِنْ عِلْمٍ وَلَا لِآبَائِهِمْ كَبُرَتْ كَلِمَةً تَخْرُجُ مِنْ أَفْوَاهِهِمْ إِنَّ يَقُولُونَ إِلَّا كَذِبًا ۝٥﴾ (الكهف: 1-5).

وفي الختام: ﴿قُلْ إِنَّمَا أَنَا بَشَرٌ مِّثْلُكُمْ يُوحَىٰ إِلَىٰ أَنَّمَا إِلَهُكُمُ اللَّهُ وَحْدٌ فَمن كَانَ يَرْجُوا لِقَاءَ رَبِّهِ فَلْيَعْمَلْ عَمَلًا صَالِحًا وَلَا يُشْرِكْ بِعِبَادَةِ رَبِّهِ ۚ إِنَّهُ كَانَ يُخَالِفُ ۝١١﴾ (الكهف: 110).

وهكذا يتناسق البدء والختام في منظومة رائعة لإعلان الوحدةانية وإنكار الشرك، وإثبات الوحي، والتمييز المطلق بين الذات الإلهية وذوات الحوادث.

ثم تذكر السورة قصصاً أخرى أمثالاً وحكماً ودروساً لها الأثر في النفوس والقلوب من خلال أوصاف الآخرة ويوم الحساب، والترغيب والترهيب، والمستقبل المشئوم الذي يتظر المستكبرين والإخبار عن الغيب، والضالين في هذه الدنيا الفانية وضرورة الالتفات إلى علم الخالق المطلق وإحاطته بكل شيء.

ومن يستقري الآيات القرآنية في سورة الكهف وموضوعاتها الرئيسية يجدها تتحدث عن الفتن بأنواعها المختلفة سورة الكهف تتحدث عن الفتن على اختلاف أنواعها وأن إبليس هو محرك هذه الفتن ومنها:

- فتنة الدين: المتمثلة في قصة الفتية الذين هربوا بدينهم من الملك الظالم فأووا إلى الكهف، حيث حدثت معجزة إبقائهم فيه ثلاثمائة سنة وازدادوا تسعاً، فالعصمة من فتنة الدين تكون بالصحبة الصالحة وتذكر الآخرة.
- فتنة المال: المتمثلة في قصة صاحب الجنتين الذي آناه الله كل شيء، فكفر بأنعم الله وأنكر البعث فأهلك الله تعالى الجنتين والعصمة من فتنة المال تكون في فهم حقيقة الدنيا وتذكر الآخرة.
- فتنة العلم: المتمثلة في قصة موسى عليه السلام مع العبد الصالح وكان ظنة أنه أعلم أهل الأرض، فأوحى له الله تعالى بأن هناك من هو أعلم منه فذهب للقاءه والتعلم منه فلم يصبر على ما فعله العبد الصالح، لأنه لم يفهم الحكمة في أفعاله وإنما أخذ بظاهرها فقط. والعصمة من فتنة العلم هي التواضع وعدم الغرور بالعلم.
- فتنة السلطة: المتمثلة في قصة ذي القرنين الذي كان ملكاً عادلاً يمتلك العلم، وينتقل من مشرق الأرض إلى مغربها يعين الناس ويدعو إلى الله وينشر الخير، حتى وصل إلى قوم خائفين من هجوم يأجوج ومأجوج، فأعانهم على بناء سد لمنعهم عنهم، وما زال السد قائماً إلى يومنا هذا فالعصمة من فتنة السلطة هي الإخلاص لله في الأعمال وتذكر الآخرة.

- الفتن بصورة عامة: آخر آية من سورة الكهف تركز على العصمة الكاملة من الفتن بتذكير بيوم الآخرة ﴿قُلْ إِنَّمَا أَنَا بَشَرٌ مِّثْلُكُمْ يُوحَىٰ إِلَيَّ أَنَّمَا إِلَهُكُمُ إِلَهُ وَحِيدٌ فَنَكَانَ يَرْجُوا لِقَاءَ رَبِّهِ فَلْيَعْمَلْ عَمَلًا صَالِحًا وَلَا يُشْرِكْ بِعِبَادَةِ رَبِّهِ ۚ لَعَلَّكُمْ أَهْدَىٰ﴾ (الكهف: 110)، أي العصمة من جميع الفتن تتمثل بالعمل الصالح والخالص لله تعالى وانتظار لقاءه.

وكما استخدمت السورة أمثلة واقعية ثلاثة، لبيان أن الحق لا يرتبط بكثرة المال والسلطان، وإنما هو مرتبط بالعقيدة.

- الأول: للغني المزهو بهاله، والفقير المعتر بعقيدته وإيمانه، في قصة أصحاب الجنتين.

- الثاني: للحياة الدنيا وما يلحقها من فناء وزوال.

- الثالث: مثل التكبر والغرور مصوراً في حادثة امتناع إبليس عن السجود لآدم، وما ناله من الطرد والحرمان، وكل هذه القصص والأمثال بقصد العظة والاعتبار.

ويفهم من ذلك درسا أن الحياة الدنيا يحكمها منهج متكامل في ضوء الرؤية المنظومية القرآنية من خلال سورة الكهف فالأهداف والوسائل والمحتوى والتقويم، ولو فكر الإنسان سوف يستنتج ويدرك أن الدنيا ليست هي النهاية، لأن البشرية لم تبلغ كماها المنشود، والذي يتفكر في هذا النظام الكوني الهائل الموحى بضرورة أن يكون له خالق ومدبر، لا بد له أن يدرك أيضا أن الآخرة من ضروريات هذا النظام، والمخطط المنظومي الآتي يوضح ما ذكر:

سورة الكهف = 4 قصص

قصة شباب مؤمن كانوا يعيشون في بلدة كافرة فعزموا على الهجرة والفرار بدينهم بعد مواجهة بينهم وبين قومهم... -- كافأهم الله برحمة الكهف ورعاية الشمس + -- استيقظوا فوجدوا القرية مؤمنة بكاملها.

أصحاب الكهف

قصة لرجل أنعم الله عليه. فتسبي وأحب النعمة فطنى ونجراً على ثوابت الإيمان بالطمع والشك ولم بحسن شكر النعمة، رغم تذكره صاحبه... -- هلاك الزرع والثمر + -- الندم حين لا يرفع الندم.

صاحب الجنتين

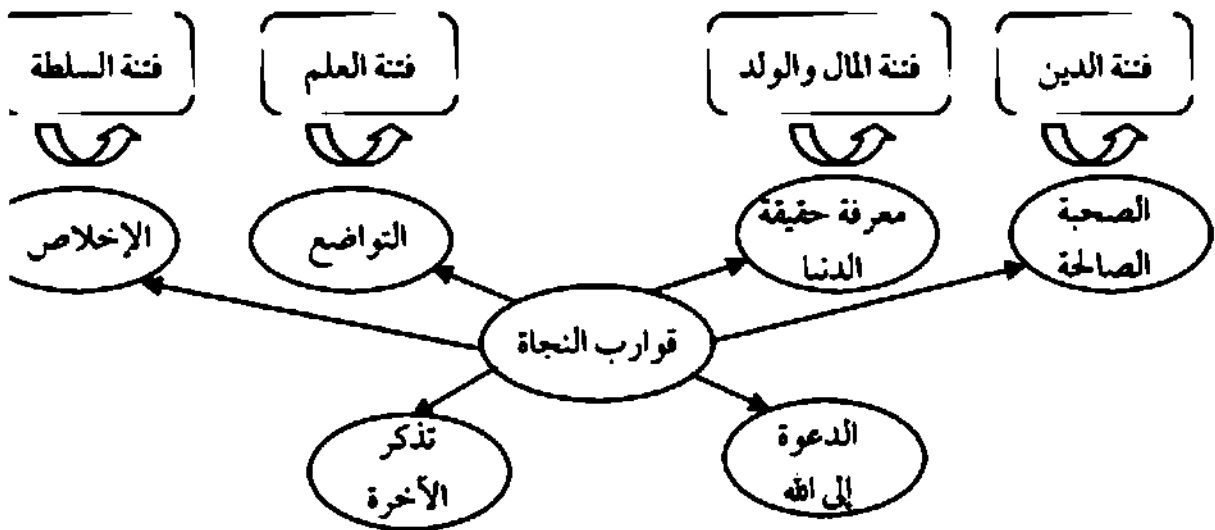
في وسط الصورة تقريباً يظهر أن إبليس جحيمك خيوط الفتنة. ﴿أَفَسَتَجِدُونَكَ وَذُرِّيَّتَهُ أُولِيَاءَ مِنْ دُونِي وَهُمْ لَكُمْ عَدُوٌّ بِئْسَ لِلظَّالِمِينَ بَدَلًا﴾ (الكهف: 50)

عندما سأل موسى: من أعلم أهل الأرض؟ فقال: أنا... فأوحى الله إليه أن هناك من هو أعلم منك. -- فسافر إليه موسى ليتعلم منه كيف أن الحكمة الإلهية قد تغيب أحياناً ولكن مدبرها حكيم محال في حقه العبث (مثل: السفينة، الغلام، الجدار).

موسى والخضر

قصة الملك العظيم الذي جمع بين العلم والقوة، وطاف جوارب الأرض، يساعد الناس ويشر الخير في ربوعها. -- تغلب على مشكلة بأجوج ومأجوج ببناء السد واستطاع توظيف قوم لا يكادوا يفقهون قولاً.

ذي القرنين



والمتبع للقرآن الكريم سيرى أن كل قصة من هذه القصص تأخذ منظومة كاملة ترتبط بعضها ببعض فالقصة الأولى أصحاب الكهف وتحكي كيف هيئ الله ﷻ كل الأسباب التي نحميهم طيلة فترة نيامهم فقد:

أ- تعطيل حاسة السمع: حيث إن الصوت الخارجي يوقظ النائم وذلك في قوله تعالى (فضربنا على آذانهم في الكهف سنين عددا) الكهف/ ١١ والضرب هنا التعطيل والمنع أي عطلنا حاسة السمع عندهم مؤقتا والموجودة في الأذن والمرتبطة بالعصب القحفي الثامن. ذلك إن حاسة السمع في الإذن هي الحاسة الوحيدة التي تعمل بصورة مستمرة في كافة الظروف وترتبط الإنسان بمحيطه الخارجي تعطيل الجهاز المنشط الشبكي الموجود في الجذع الدماغ والذي يرتبط بالعصب القحفي الثامن أيضا (فرع التوازن) حيث إن هذا العصب له قسمان: الأول مسؤول عن السمع والثاني مسؤول عن التوازن في الجسم داخليا وخارجيا ولذلك قال الباري ﷻ ﴿ فَضَرَبْنَا عَلَىٰ آذَانِهِمْ ﴾ ولم يقل (فضربنا على سمعهم) أي إن التعطيل حصل للقسمين معا وهذا الجهاز الهام مسؤول أيضا عن حالة اليقظة والوعي وتنشيط فعاليات أجهزة الجسم المختلفة والإحساس بالمحفزات جميعا وفي حالة تعطيل أو تخديره يدخل الإنسان في النوم العميق وتقل فعالياته الحيوية وحرارة جسمه كما في حالة السبات والانقطاع عن العالم الخارجي قال تعالى: ﴿ وَجَعَلْنَا نَوْمَكُمْ سُباتًا ﴾ (النبا: 9) والسبات هو النوم والراحه (والمسبوت) هو الميت أو المغشي عليه. فتتج عن ذلك ما يلي:

- المحافظة على أجهزتهم حية تعمل في الحد الأدنى من استهلاك الطاقة فتوقفت عقارب الزمن بالنسبة لهم داخل كهفهم إلا إنها بقيت دائرة خارجه (كالخلايا والأنسجة التي تحافظ في درجات حرارة واطئة فتتوقف عن النمو وهي حية).
- تعطيل المحفزات الداخلية التي توقظ النائم عادة بواسطة الجهاز المذكور أعلاه كالشعور بالألم أو الجوع أو العطش أو الأحلام المزعجة (الكوابيس).

ب- المحافظة على أجسامهم سليمة طبيًا وصحيا وحياتها داخليا وخارجيا والتي منها:

- التقلب المستمر لهم في أثناء نومهم كما في قوله تعالى: ﴿وَتَحْسَبُهُمْ أُنُفْكَاطًا وَهُمْ رُقُودٌ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ الْيَمِينِ وَذَاتَ الشِّمَالِ وَكَلْبُهُم بَاسِطٌ ذِرَاعَيْهِ بِالْوَصِيدِ لَوِ اطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُغْبًا ۚ﴾ (الكهف: 18) لئلا تأكل الأرض أجسادهم بحدوث تقرحات الفراش في جلودهم والجلطات في الأوعية الدموية والرتتين وهذا ما يوصي به الطب التأهيلي حديثا في معالجة المرضى فاقد الوعي أو الذين لا يستطيعون الحركة بسبب الشلل وغيره.
- تعرض أجسادهم وفناء الكهف لضياء الشمس بصورة متوازنة ومعتدلة في أول النهار وآخره للمحافظة عليها منعاً من حصول الرطوبة والتعفن داخل الكهف في حالة كونه معتما وذلك في قوله تعالى: ﴿وَرَأَى الشَّمْسُ إِذَا طَلَعَتْ تَزَوُّرًا عَنْ كَهْفِهِمْ ذَاتَ الْيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَتْ تَقَرَّبُ مِنْهُمْ ذَاتَ الشِّمَالِ﴾ (الكهف: 17) والشمس ضرورية كما هو معلوم طبيًا للتطهير أولا ولتقوية عظام الإنسان وأنسجته بتكوين فيتامين D عن طريق الجلد ثانيا وغيرها من الفوائد ثالثا. يقول القرطبي في تفسيره: وقيل ﴿وَإِذَا غَرَبَتْ تَقَرَّبُ مِنْهُمْ﴾ أي يصيبهم يسير منها من قراضة الذهب والفضة أي تعطيهم الشمس اليسير من شعاعها إصلاحا لأجسادهم فالآية في ذلك بأن الله تعالى آواهم إلى الكهف هذه صفته لأعلى كهف آخر يتأذون فيه بانبساط الشمس عليهم في معظم النهار والمقصود بيان حفظهم عن طرق البلاء وتغير الأبدان والألوان إليهم والتأذي بحر أو برد⁽¹⁾.

- وجود فتحة في سقف الكهف تصل فناءه بالخارج تساعد على تعريض الكهف إلى جو مثالي من التهوية وإضاءة عن طريق تلك الفتحة ووجود الفجوة وهي

(1) القرطبي، الجامع لأحكام القرآن، ج 1، ص 369، دار الكتاب العربي - القاهرة 1967.

المتسع في المكان في الكهف في قوله تعالى: ﴿وَهُمْ فِي فَجْوَةٍ مِنْهُ ذَلِكَ مِنْ آيَاتِ اللَّهِ مَنْ يَهْدِ اللَّهُ فَهُوَ الْمُهْتَدِ وَمَنْ يُضِلِلْ فَلَنْ تَجِدَ لَهُ وَلِيًّا مُرْشِدًا ۝١٧﴾ (الكهف: 17).

- الحماية الخارجية بإلقاء الرهبة منهم وجعلهم في حالة غريبة جدا غير مألوفة لا هم بالموتى ولا بالاحياء (إذ يراهم الناظر كالأيقاظ يتقلبون ولا يستيقظون) بحيث إن من يطلع عليهم يهرب هلعاً من مشهدهم وكان لوجود الكلب في باب فناء الكهف دور في حمايتهم لقوله تعالى: ﴿وَكَلْبُهُمْ بَاسِطٌ ذِرَاعَيْهِ بِالْوَصِيدِ لَوِ اطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُغْبًا ۝١٨﴾ (الكهف: 18). إضافة إلى تعطيل حاسة السمع لديهم كما ذكرنا أعلاه كحماية من الأصوات الخارجية.

ج- حمايته تعالى لأعينهم وإلقاء الرهبة منها ففي قوله تعالى: ﴿وَنَحْسَبُهُمْ أَنْفِكَاطًا وَهُمْ رُقُودٌ﴾ فقد ثبت طبيياً:

- إن العين في حالة كونها مفتوحة على الدوام ولأسباب مرضية متعددة تتعرض للمؤثرات الخارجية فتدخلها الجراثيم والأجسام الغريبة مما يؤدي إلى حدوث تقرحات القرنية (مقدمة العين) وعتمتها (corneal opacity) وبالتالي فقدان حاسة البصر.

- والعين في حالة كونها منغلقة على الدوم يؤدي ذلك إلى ضمور العصب البصري بعدم تعرضه للضوء الذي يمنع العين من قيامها بوظيفتها حيث إن من المعروف في علم وظائف الأعضاء (علم الفسلجة) إن أي عضو من الأعضاء الإنسان أو أجهزته يصاب بالضمور والموت التدريجي أن لم تهياً له الأسباب للقيام بوظيفته (disuse atrophy) ودليل ذلك إن المسجونين لمدة طويلة في الأماكن المظلمة يصابون بالعمى.

أما في الحالة الطبيعية (اليقظة) فإن أجفان الإنسان ترمش وتتحرك بصورة دورية لا إرادية على مقلة العين تعينها الغدد الدمعية التي تفرز السائل الدمعي النقي الذي يغسل العين ويحافظ عليها من المؤثرات الخارجية الضارة، فهذه العملية المركبة تحافظ على سلامة العين فالحمد لله سبحانه وتعالى الذي حافظ على أجسادهم وجلودهم من التلف بالتقلب المستمر مع التعرض المناسب لضوء الشمس هو نفسه الذي حفظ عيونهم بهذه الطريقة العلمية من العمى حيث قال في محكم كتابه ﴿ وَنَحْسَبُهُمْ آيَاتِكَا خُطَاً وَهُمْ زُقُودٌ ﴾ ولم يقل (ونحسبهم أمواتا وهم رقود) لأن إحدى علامات اليقظة هي حركة رمش أجفانهم وقد يكون في هذا أيضا والله اعلم السر في إلقاء.

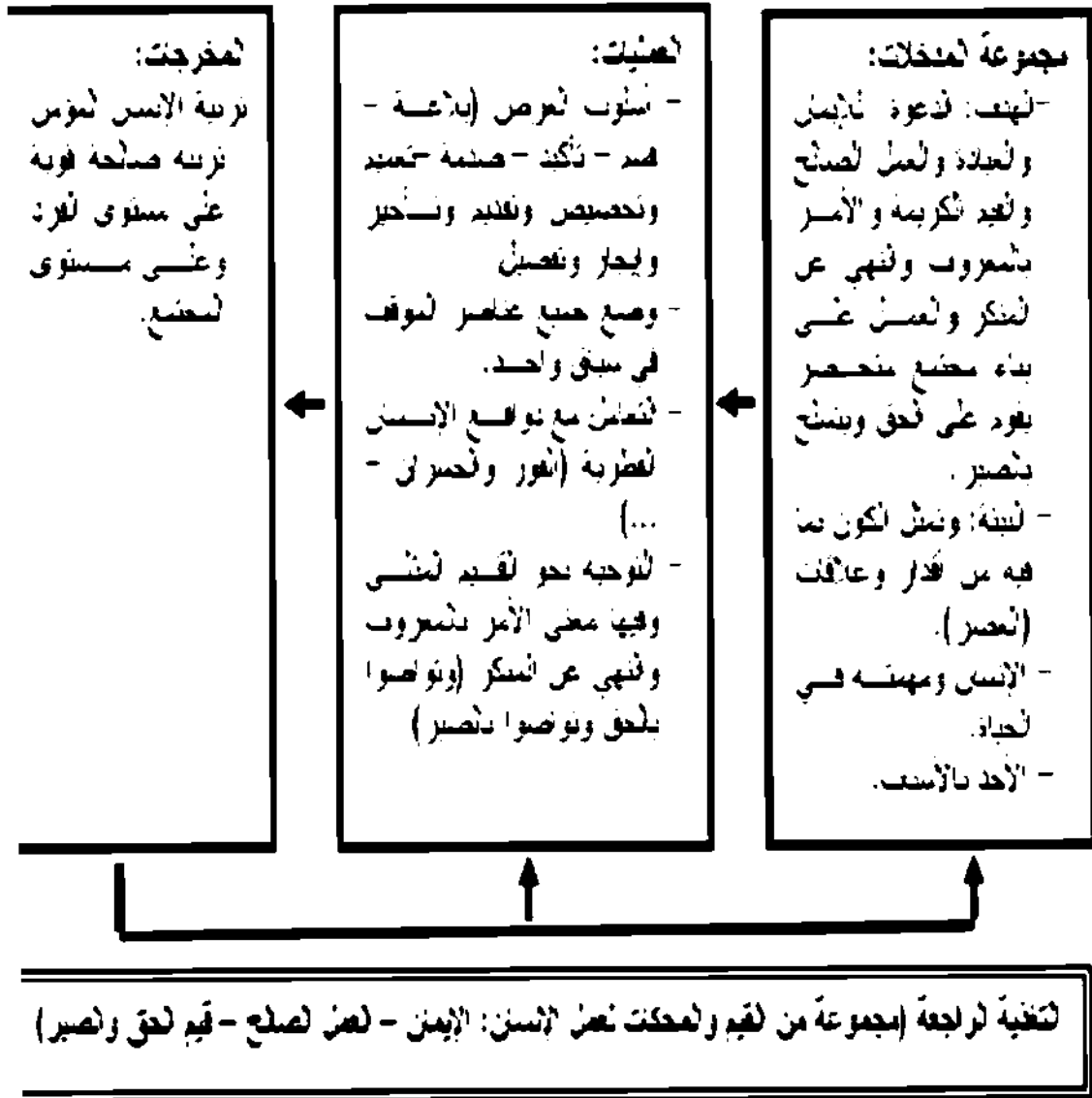
د- الرهبة في منظرهم: وهذا الوضع الغريب والغير مألوف حيال كونهم ليسوا موتى ولا بمستيقظين ولا بنائمين نومه طبيعية (لأن النائم لا ترمش عينه) هذه الهيئة جعلت الناظر إليهم يهرب فرعا ويمتلئ قلبه رعبا من في قوله تعالى: ﴿ لَوْ أَطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُغْبًا ﴾ أي من منظرهم.

وخلاصة القول: إن الله تعالى هيا أسباب الحماية الطبيعية والطبية، فقد جعل الشمس تدخل كهفهم بصورة متوازنة وكأنها حانية عليهم ترعاهم في الصباح والمساء وقلب أجسادهم فحفظها من التلف وعطل حواسهم عن التأثير بالمحفزات الداخلية والخارجية وجعل أعينهم ترمش فحافظ عليها من العمى وجعل فوق الكهف فتحة لتغيير هواء الكهف بصورة متواصلة وحماهم كذلك من دخول أحد عليهم وغير مما لا يعلمه إلا الله تعالى، وقد يكشف عنه العلم مستقبلاً.

هـ- الكلب حيوان تجريبي: حيث جرت عليه أحوال أصحاب الكهف نفسها، وفي ذلك إشارة إلى أنه يصلح لإجراء التجارب العلمية عليه كأنموذج تجريبي في حالة القيام بأبحاث طبية مستقبلاً (كالتجارب على الجهاز المنشط الشبكي في الدماغ مثلاً)

وفي أحد البحوث المقدمة لنيل جائزة الملك فيصل العالمية في البحوث المتميزة بحث (قام به الدكتور هشام محمد مهابة - دكتوراه الصحة العامة بكلية الطب جامعة عين شمس في مصر) يحاول فهم أوجه الإعجاز وبيانها في قوله تعالى: ﴿ فَضَرَيْنَا عَلَىٰ عَادَاتِهِمْ فِي الْكَهْفِ مِائَتَ عَدَدًا ﴾ (الكهف: 11) حيث جمع الباحث المعاني التي ذكرتها كتب التفسير لشرح هذه الآية، حيث قام العديد من المفسرين بتفسير تلك الآية بـ (أن أغميناهم)، وفشرت في أحيان أخرى بأن الله - سبحانه وتعالى - قد حجب وظيفة السمع ليناموا، ويرى الباحث أن الله - جلّت قدرته - قد أوقف وظيفة السمع فسيولوجيًا ضمن وقف جميع الوظائف الفسيولوجية لأجسامهم بصفة وقتية، فلم تبصر العين بالرغم من كونها مفتوحة ﴿ وَنَحْسَبُهُمْ آيَةً كَاطًا وَهُمْ رُقُودٌ ﴾، ولم تتحرك العضلات بالرغم من أنهم أحياء ﴿ وَنَقَلْنَاهُمْ ذَاتَ الْيَمِينِ وَذَاتَ الشِّمَالِ ﴾، ولم تتغير هيتهم على الرغم من مرور سنين عدداً عليهم بالكهف ﴿ قَالُوا لَيْسَآ يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ ﴾، وحالتهم هذه تقارب حفظ أعضاء الإنسان بطريقة وقف العمليات الحيوية Metabolic inhibition والتي تتم غالباً بالتبريد، وهي تستخدم الآن بشكل واسع في العالم (الكبيسي، 2009).

وفي قوله تعالى: ﴿ وَالْعَصْرِ ۝١ إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خُسْرٍ ۝٢ إِلَّا الَّذِينَ ءَامَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَتَوَّصُوا بِالْحَقِّ وَتَوَّصُوا بِالْعَصْرِ ۝٣ ﴾ (العصر: 1-3) نرى في هذه السورة المباركة أن هناك موقف تعليمي تربوي، ومع قصرها إلا أنها طرحت مفاهيم شاملة تمثل بيئة الإنسان: الزمن - الإنسان - الحياة - الإيمان - القيم الكريمة، كما ركزت على العلاقات بين هذه العناصر وأثرها على نجاح الإنسان وخسرانه ويمكن تمثيلها بالنموذج المنظومي التوضيحي الآتي (حوامدة، 2006):



وفي قوله تعالى: ﴿لَا يَلْفُ قُرَيْشٍ ۝١﴾ إِيْلَافِهِمْ رِحْلَةَ الشِّتَاءِ وَالصَّيْفِ ۝٢ بَعْبُدُوا رَبَّ هَذَا الْبَيْتِ ۝٣﴾ الَّذِينَ أَطْعَمَهُمْ مِنْ جُوعٍ وَآمَنَهُمْ مِنْ خَوْفٍ ۝٤﴾ ريش: 1-4).

نرى أيضا أنها تتضمن موقفا تربويا منظوميا بعناصرها وعلاقاتها، والمخطط وضع ذلك (حوامدة، 2006):



المنهجية المنطومية العلمية الإسلامية

عند تدبر القرآن الكريم نقوم أولاً بتدبر الآية، فإذا فهمنا معانيها يصبح من السهل علينا بعد ذلك أن نربط بين آية وأخرى. وبعدها يفترض أن نلاحظ أن آيات السورة جاءت في مجموعات، فإذا فهمت معاني المجموعة الأولى، ثم فهمت المجموعة الثانية، أمكن أن نربط بين معاني المجموعات. وبعد أن ننتهي من فهم سورة كآل عمران، مثلاً، نقوم بتدبر سورة النساء، فإذا فهمناها؛ كلمات وجملًا، وآيات، ومجموعات، أصبح بإمكاننا أن نربطها جميعاً بسورة آل عمران التي تسبقها. ولا يسهل علينا أن نربطها بسورة المائدة، التي تليها، حتى نتدبر سورة المائدة أيضاً، وذلك في مستوى الكلمات، والجمل، والآيات والمجموعات؛ فكمال الفهم للسورة الأولى، وكمال الفهم للسورة الثانية، يؤدي إلى استكشاف الروابط والصلات بين السورتين، وهكذا... وتكون المفاجأة أن نكتشف أن القرآن يفسر القرآن، ويتجلى لنا بناءً متكاملًا متراصاً. وسيبقى الإنسان ينظر في تفاصيل هذا الكتاب العظيم في محاولته لتصوّر البناء الكلي في صورة أفضل، كما يفعل وهو يحاول أن يفهم الكون.

ونحن نتساءل كيف يؤمن بعض الناس بالإسلام عقيدة ولا يؤمنون به نظاماً، أترأه عقيدة من عند الله، ونظاماً من عند غير الله؟، وجاء في القرآن الكريم استدلال على ذلك في قوله ﷻ: ﴿أَيِنَّمَا تَكُونُوا يَذَرِكُمْ أَلْمُوتُ وَلَوْ كُنْتُمْ فِي بُرُوجٍ مُّشِيدَةٍ وَإِنْ تُصِبْهُمْ حَسَنَةٌ يَقُولُوا هَذِهِ مِنْ عِنْدِ اللَّهِ وَإِنْ تُصِبْهُمْ سَيِّئَةٌ يَقُولُوا هَذِهِ مِنْ عِنْدِكَ قُلْ كُلٌّ مِنْ عِنْدِ اللَّهِ فَمَالِ هَؤُلَاءِ الْقَوْمِ لَا يَكَادُونَ يَفْقَهُونَ حَدِيثًا﴾ (النساء: 78).

إن أسس التفكير المنطومي في القرآن الكريم يستند على:

- 1- تأكيد استعمال العقل في التفكير في مخلوقات الله ﷻ.
- 2- النهي عن التقليد والإتباع الأعمى لأنه يولد التعصب ويعطل التفكير.
- 3- رفض الظن والمجادلة التي تقصي القلب وليس لها استدلالات تأكد مصداقيته هذا الجدل وقول الزور والهوى.

4- وإعطاء الحرية الشخصية للدارس وخاصة في مسألة الاقتناع بالدين وتأمل مخلوقات الخالق بالكون.

5- تدريبه على منهج الاستقراء.

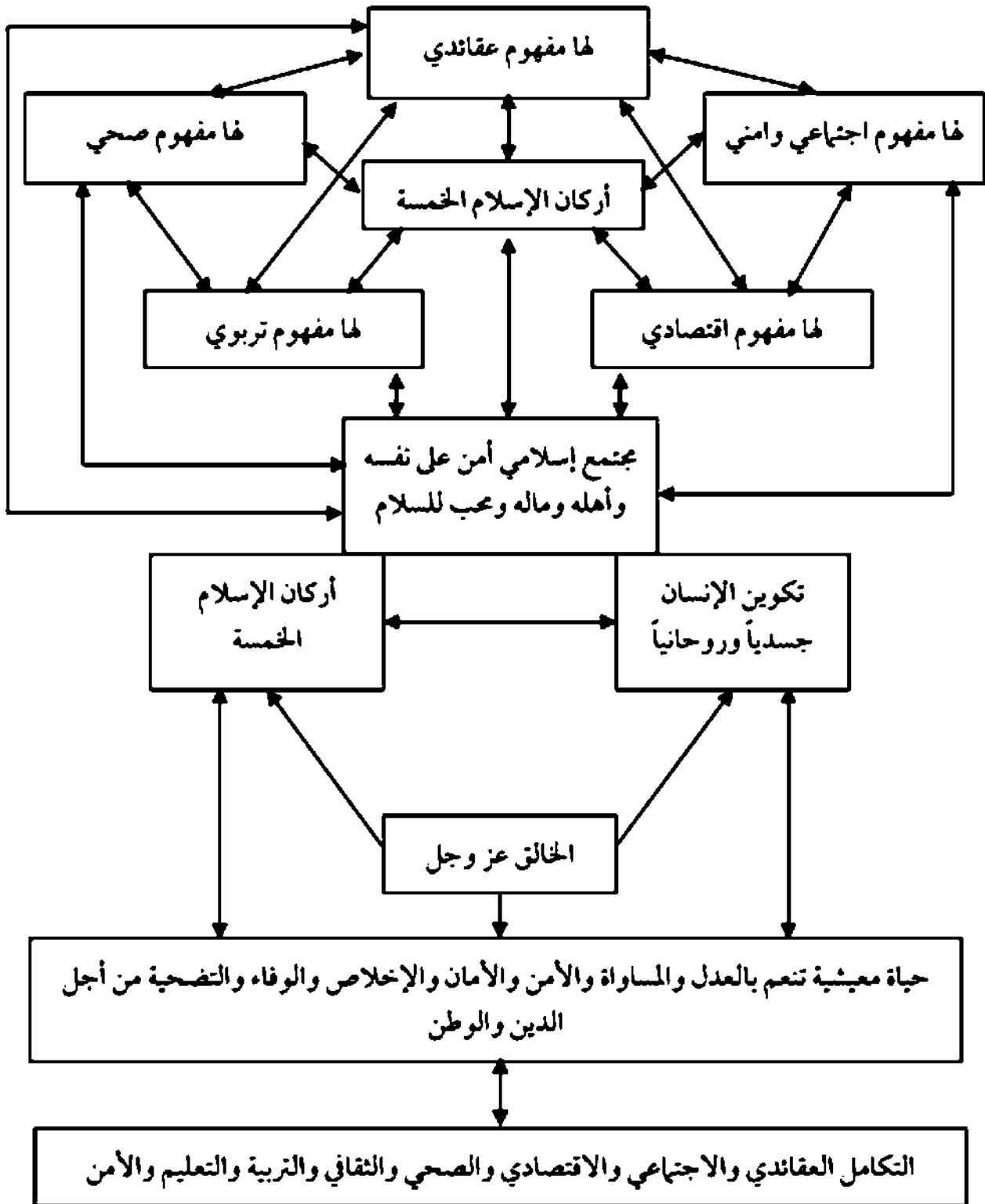
إن المنهجية التعليمية الإسلامية الإسلامية قائمة على تربية أبنائنا على أن:

• الحاكمية لله

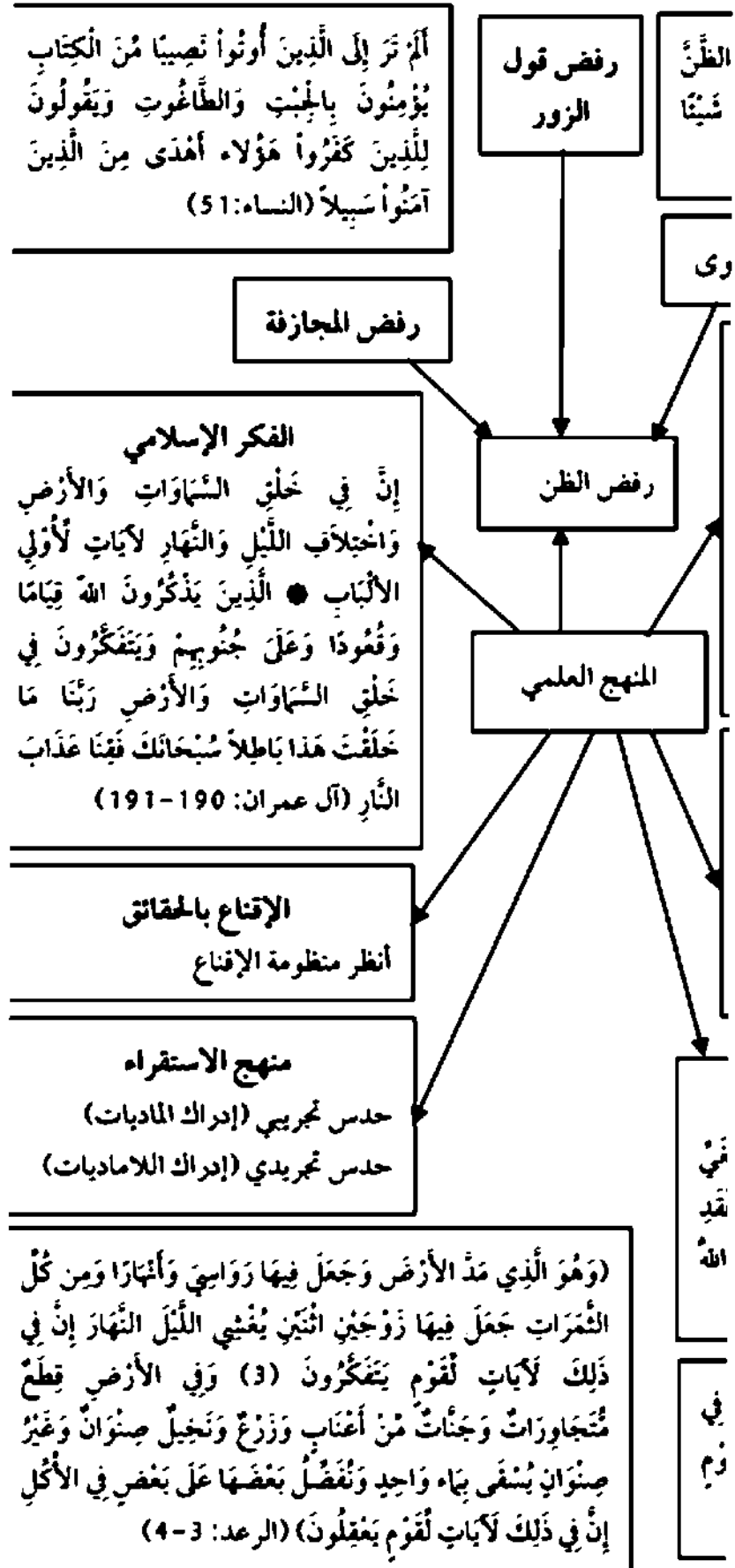
• العدل

• المساواة.

ويعرف الإزهار الحضاري بمفكرينه وثقافته وتقدمه في أغلب مجالات العلمية، ويشعر أفراد المجتمع بالعدل والمساواة والأمن والسلامة والاقتناع والإسلام، ولا يتحقق هذا إلا إذا اجتمع كل من العقيدة بالحاكمية لله وتطبيق النظام السياسي في الإسلامي بجميع نواحي حياة الإنسان من واقع المنهجية الإلهية القرآن الكريم والسنة النبوية الطاهرة والاهتمام بالتربية في الإسلام والتعليم كما بينها المخطط المنظومي الآتي (البار، 2003).



وتوضح المنظومة الآتية أن هذه الأسس والتعاليم الإسلامية للمنهجية التعليمية مستدل عليها في الأصل من القرآن الكريم كدليل مادي ومعنوي على مصداقيتها، وهذا يعتمد على مدى اقتناع وإيمان الدارس بها.



الاقتناع المنظومي:

ومن أسس المنهجية التعليمية في القرآن الكريم هي تعليم الفرد بأن الاقتناع بالحكمة لله تعالى من خلال:

1- الانتفاع المؤدي إلى الاقتناع بالتفكير بالعقل والإحساس والحواس المادية والروحانية وحرية الرأي الشخصية.

2- الفهم (المطالبة بالاستيعاب قبل الحفظ).

3- الأمثال.

4- النبوءات.

5- القسم.

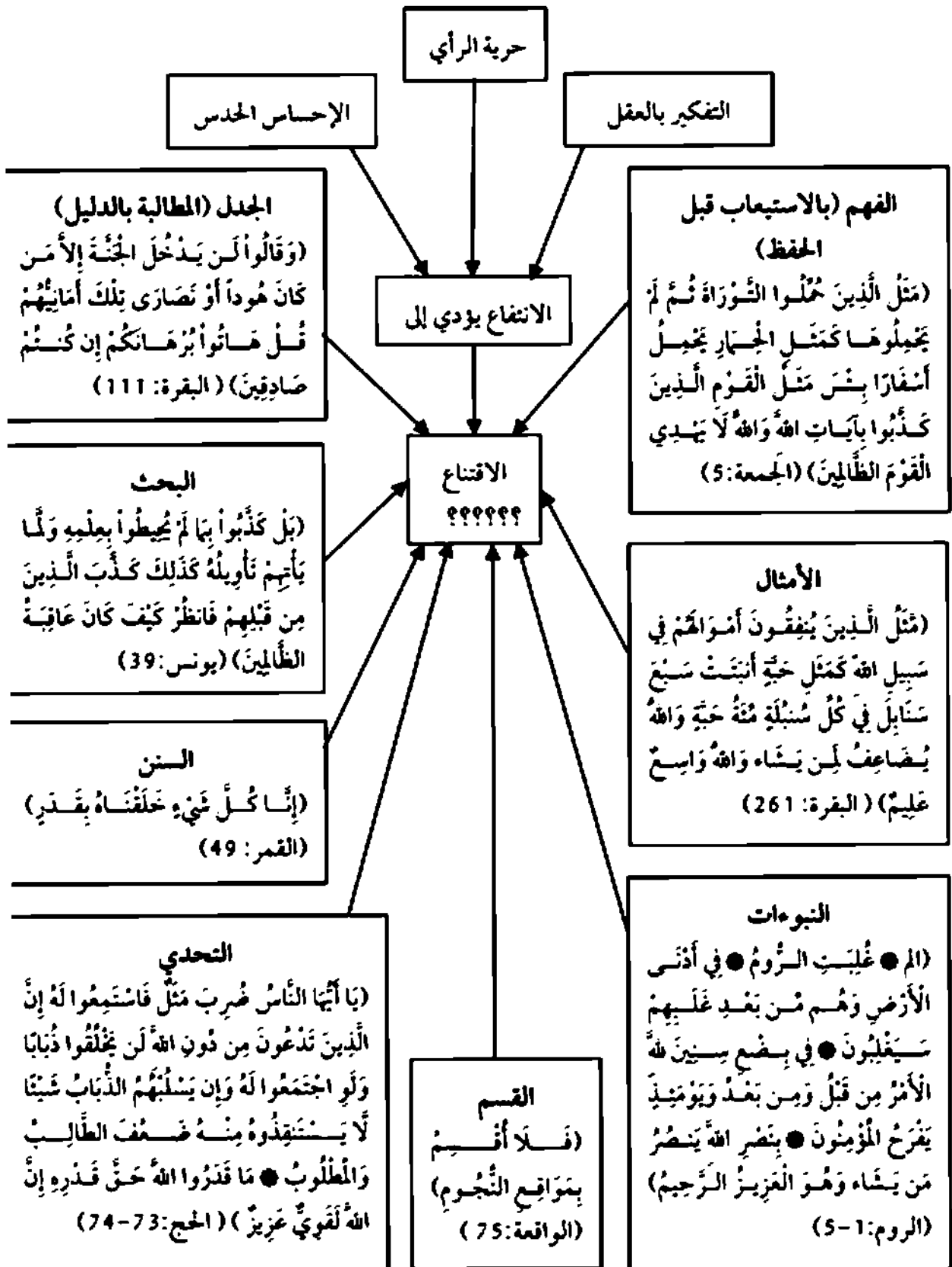
6- التحدي.

7- السنن.

8- البحث

9- الجدل (المطالبة بالدليل)،

والمنظومة الآتية توضح ذلك (عبد الحليم، 2002):



دورة الإنسان المنظومية كما يصورها القرآن الكريم:

نظرة القرآن للإنسان لا تعلوها أي نظرة فقوله تعالى: ﴿لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ﴾ (التين: 4)، أي ليس لله خلق أحسن من الإنسان فإنه خليفة الله حياً عالماً قادراً متكلاً سمياً بصيراً مدبراً حكماً وهذه صفات الرب سبحانه وتعالى، ولذا قالت الفلاسفة أنه العالم الأصغر إذ كل ما في المخلوقات تجمعت فيه، حيث نظرية الإسلام كاملة شاملة فريدة بين الأديان السماوية، حيث تناولت كل جوانب الإنسان السلوكية بالتوجيه والإرشاد ﴿وَلَقَدْ صَرَّفْنَا فِي هَذَا الْقُرْآنِ لِلنَّاسِ مِنْ كُلِّ مَثَلٍ وَكَانَ الْإِنْسَانُ أَكْثَرَ شَيْئاً جَدَلًا﴾ (الكهف: 54).

إن القرآن، في صياغته للنظرية التربوية للإنسان يعمل على جعله مرهف الحس موصولاً بربه، مبيناً أنه، كأنما يرى يد الله تسقط الغيث وتنبت الزرع وتبعث الحياة في موات الأرض وينبض قلبه مع كل ظاهرة من ظواهر الكون ويتجاوب حسه مع تسبيح الوجود وبحمد الله وقدرته.

قال تعالى: ﴿مَنْ خَلَقْنَكُمْ فَلَوْلَا تُصَدِّقُونَ﴾ (٣٧) ﴿أَفَرَأَيْتُمْ مَا تُمْنُونَ﴾ (٣٨) ﴿أَأَنْتُمْ تَخْلُقُونَهُ أَمْ نَحْنُ الْخَالِقُونَ﴾ (٣٩) ﴿مَنْ قَدَرْنَا يَتَّكُمُ الْمَوْتَ وَمَا مَحْنُ بِمَسْبُوقِينَ﴾ (٤٠) ﴿عَلَى أَنْ يُبَدِّلَ أَمْثَلَكُمْ وَنُنشِئَكُمْ فِي مَا لَا تَعْلَمُونَ﴾ (٤١) ﴿وَلَقَدْ عَلِمْتُمُ النَّشْأَةَ الْأُولَىٰ فَلَوْلَا تَذَكَّرُونَ﴾ (٤٢) ﴿أَفَرَأَيْتُمْ مَا تَحْرُثُونَ﴾ (٤٣) ﴿أَأَنْتُمْ تَرْزُقُونَهُ أَمْ نَحْنُ الزَّارِعُونَ﴾ (٤٤) ﴿لَوْ نَشَاءُ لَجَعَلْنَاهُ حُطَبًا فَظَلَمْتُمْ تَفْكَهَمُونَ﴾ (٤٥) ﴿إِنَّا لَمُغْرَمُونَ﴾ (٤٦) ﴿بَلْ نَحْنُ مَحْرُومُونَ﴾ (٤٧) ﴿أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ﴾ (٤٨) ﴿أَأَنْتُمْ أَنْزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنْزِلُونَ﴾ (٤٩) ﴿لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ﴾ (٥٠) ﴿أَفَرَأَيْتُمُ النَّارَ الَّتِي تُورُونَ﴾ (٥١) ﴿أَأَنْتُمْ أَنْشَأْتُمْ شَجَرَتَهَا أَمْ نَحْنُ الْمُنْشِئُونَ﴾ (٥٢) ﴿مَنْ جَعَلْنَاهَا تَذَكُّرًا وَمَتَاعًا لِلْمُقْوِينَ﴾ (٥٣) ﴿فَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ الْعَظِيمِ﴾ (٥٤) (الواقعة: 57-74).

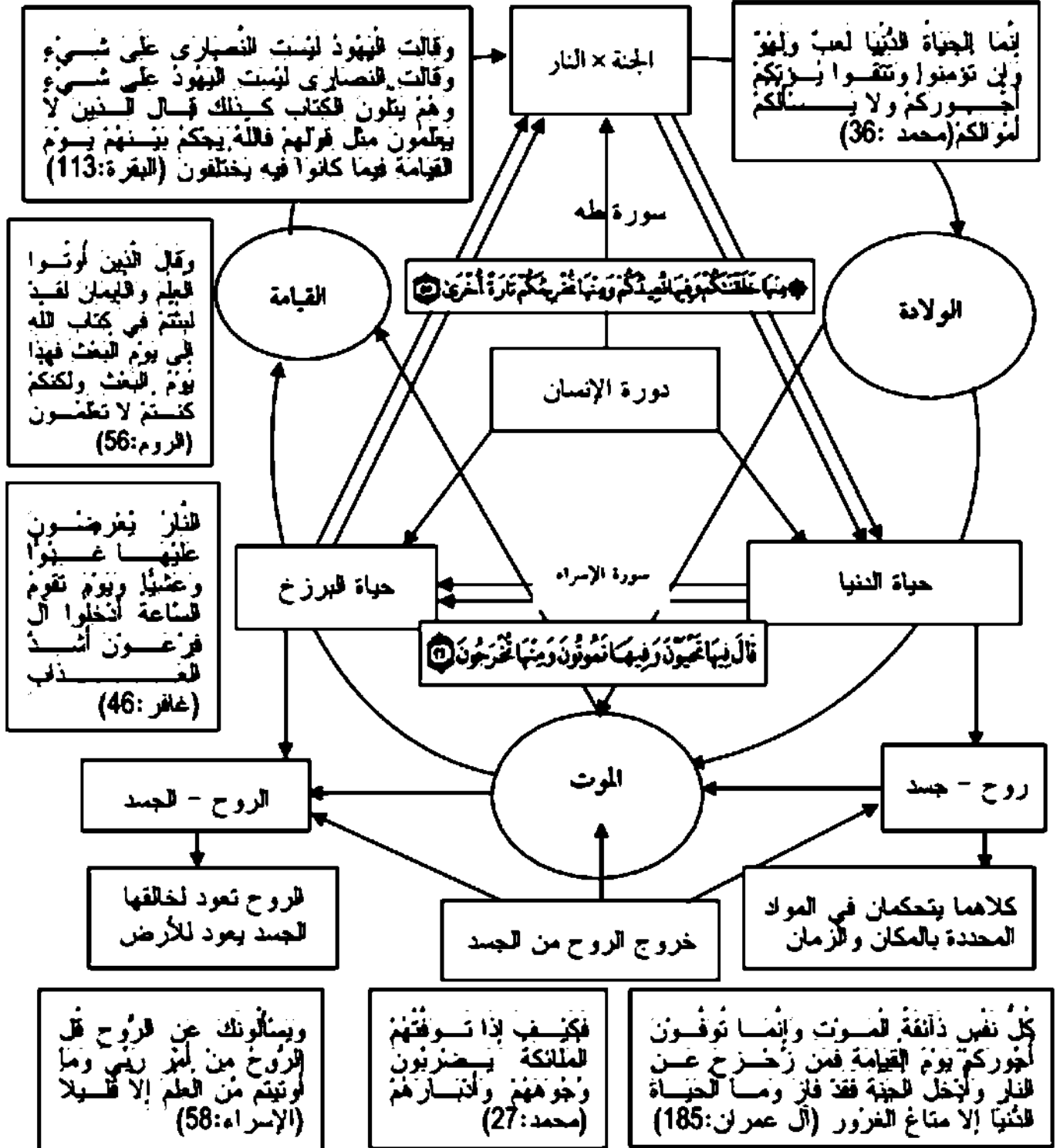
إن القرآن الكريم وهو يعرض الأفكار والمفاهيم والأوامر والنواهي والترغيب والترهيب وإخبار الغيب وإخبار الواقع لم يعرضها مشقة متفرقة لا تربطها رابطة بل جاء مضمونه التربوي وحدة واحدة ومنهجاً مترابطاً شاملاً بشكل منظومي واضح المعالم يمكن استقراؤه من خلال آياته.

قال تعالى: ﴿يَأْتِيهَا النَّاسُ آتِفُوا رَبُّكُمْ إِنَّ زَلْزَلَةَ السَّاعَةِ شَقٌّ عَظِيمٌ ۝١﴾
يَوْمَ تَرَوْنَهَا تَذْهَلُ كُلُّ مُرْضِعَةٍ عَمَّا أَرْضَعَتْ وَتَضَعُ كُلُّ ذَاتِ حَمْلٍ حَمْلَهَا
وَتَرَى النَّاسَ سُكَارَىٰ وَمَا هُمْ بِسُكَارَىٰ وَلَٰكِنَّ عَذَابَ اللَّهِ شَدِيدٌ ۝٢﴾ وَمِنَ النَّاسِ مَن
يُجَادِلُ فِي اللَّهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَيَتَّبِعُ كُلَّ شَيْطَانٍ مَّرِيدٍ ۝٣﴾ كُتِبَ عَلَيْهِ أَنَّهُ مَن تَوَلَّاهُ فَأَنَّهُ
يُضِلُّهُ وَيَهْدِيهِ إِلَىٰ عَذَابِ السَّعِيرِ ۝٤﴾ يَأْتِيهَا النَّاسُ إِنْ كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِّنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا
خَلَقْتُمْ مِّن تَرَابٍ ثُمَّ مِّن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِّن عَلَقَةٍ ثُمَّ مِّن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّفَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّفَةٍ لِّنُبَيِّنَ
لَكُمْ وَنُقَرِّرَ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِنَبْلُوَكُمْ
أَشَدَّكُمْ وَمِنْكُمْ مَّن يُؤْوَقُ وَمِنْكُمْ مَّن يُرَدُّ إِلَىٰ أَرْدَلِ الْعُمُرِ لِكَيْلَا يَعْلَمَ
مِنْ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئًا وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَلَآءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَّتْ
وَأُنَبِّتُ مِنْ كُلِّ نَوَّاحٍ بِهَيْجٍ ۝٥﴾ ذَلِكَ بِأَنَّ اللَّهَ هُوَ الْحَقُّ وَأَنَّهُ يُخَيِّ الْمَوْتِ وَأَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ وَفِيدٍ ۝٦﴾
وَأَنَّ السَّاعَةَ آتِيَةٌ لَا رَيْبَ فِيهَا وَأَنَّ اللَّهَ يَبْعَثُ مَن فِي الْقُبُورِ ۝٧﴾ (الحج: 1-7) لقد لخص
الباري ﷻ وباختصار بليغ في هذه الآيات الكريمة قصة خلق الإنسان والبعث وكيف
تناسق المفاهيم بمنظومة رائعة، بدأ سبحانه في هذه السورة بذكر القيامة وأهوالها، حثاً
على التقوى التي هي أنفع، ثم التحذير أي احذروا عقابه بفعل ما أمركم به من الواجبات
وترك ما نهاكم عنه من المحرمات، ولفظ الناس يشمل جميع المكلفين من الموجودين
ومن سيوجد على ما تقرر في موضعه، وجملة: ﴿إِنَّ زَلْزَلَةَ السَّاعَةِ شَقٌّ عَظِيمٌ﴾
تعليل لما قبلها من الأمر بالتقوى، والزلزلة: شدة الحركة يوم القيامة، ووقت رؤية ذلك
الموقف تذهل: كل ذات رضاع عن رضيعها وتغفل عنه، وهذا يدل على أن هذه الزلزلة
في الدنيا، إذ ليس بعد القيامة حمل وإرضاع، وكذلك الحامل تلقي جنينها لغير تمام من
شدة الهول، والناظر للبشر في هذا الموقف يراهم كأنهم سكارى، وهم ليس كذلك فبسبب
هذه الشدة والهول العظيم طاشت عقولهم، واضطربت أفهامهم فصاروا كالسكارى،
ثم بمنطق التفكير تتسائل الآية، إن كنتم في شك من الإعادة فانظروا في مبدأ خلقكم،
موقفاً لمن يشك في عملية إعادة الخلق من جديد (التي سماها البعث)، قدم له الباري
الحجج والأدلة ليتفحصها صاحب التفكير، بالأدلة الملموسة الحسية، فبعد ما كانت

الأرض ساكنة، وهذه الأجنة الميتة بعد نزول الماء، وترطيب التربة وازدياد حجمها وتحرك ذراتها، وتشقق الأرض لتفسح المجال للأجنة النامية لتنبث (وقد رصد العلماء هذه الظاهرة)، هذا الموقف المعروض بالآية يقود الفرد كذلك لاستنتاج، أن الذي خلق الإنسان من تراب، خلق طعامه أيضا من تراب لتهيئة أسباب ديمومة الحياة، وتقودنا الآية إلى استنباط أن الذي يعيد الحياة للنبتة الميتة والأرض الساكنة لقادر على إعادة الخلق، ولماذا هذه الدهشة، فالدهشة أولى أن تكون في عملية الخلق من إعادة الحياة، ثم تقودنا الآية إلى التفسير أيضا، كلمة (ثم) تدل على فاصلة زمنية بين كل مرحلة من مراحل الخلق، بعدها تقودنا الآية الكريمة إلى افتراضات كلها واردة منهم من تنتهي حياته بعد فترة قصيرة ومنهم يطول عمره إلى فترة طويلة عبر عنها الباري ﴿أَزْدِلْ أَلْعُمُرِ﴾ ، بعدها تؤكد الآية التي بعدها حقيقة ما توصلنا إليه بوساطة التفكير المنظومي على قدرة من بيده عملية الخلق والإنبات لقادر على إعادة الحياة مرة أخرى أن دورة الإنسان تشير لوجود ثلاثة مراحل (الحياة الدنيا الزائلة، الحياة الآخرة الخلود، المصير الجنة أم النار)، وهذه مراحل الثلاثة توجد أدلة مادية كثيرة على مصداقيتها، والمنظومة الآتية المستنبطة من القرآن الكريم توضح المراحل الثلاث (العوفي، 2006):

الْأَنْزِلُ وَالْإِنْدُ وَالْأُخْرَى

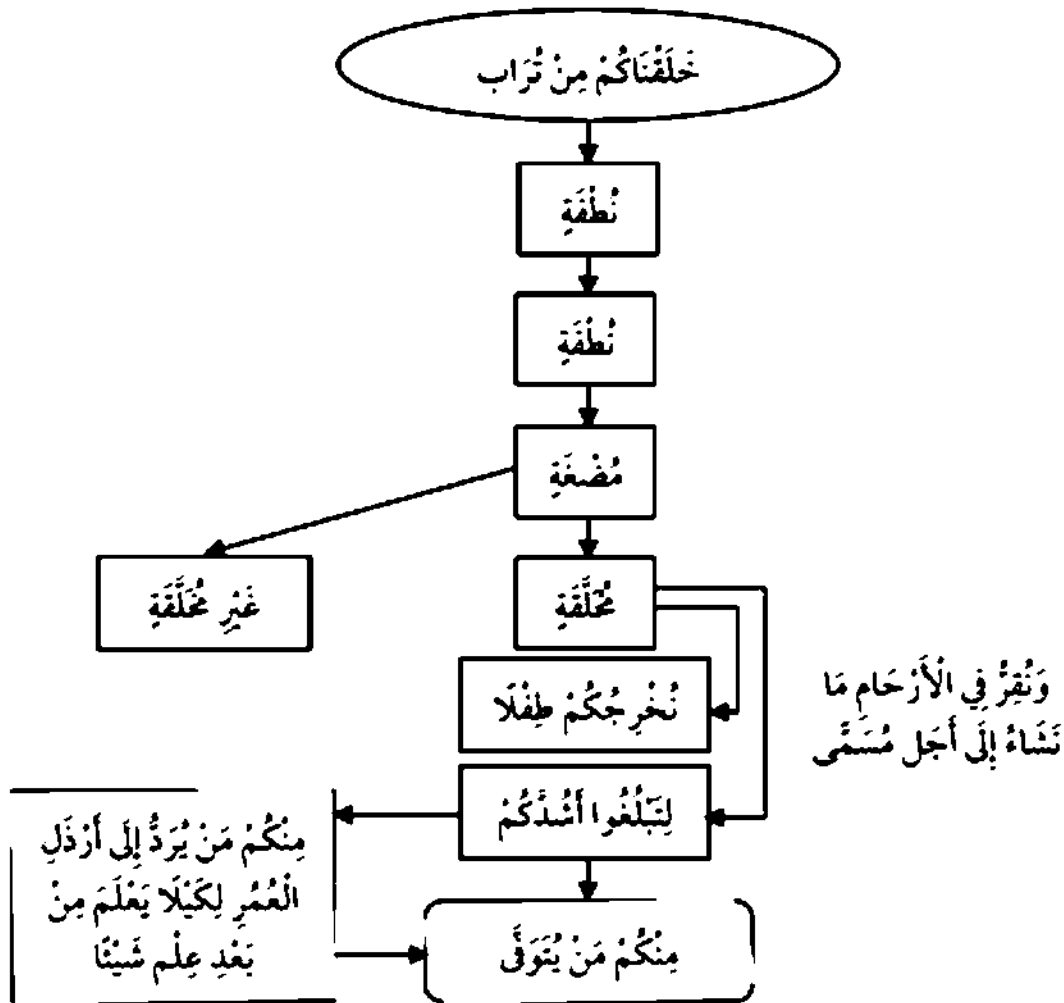
وَقُلْنَا يَا آدَمُ اسْكُنْ أَنْتَ وَزَوْجُكَ الْجَنَّةَ وَكُلَا مِنْهَا رَغَدًا حَيْثُ شِئْتُمَا وَلَا تَقْرَبَا هَذِهِ الشَّجَرَةَ فَتَكُونَا مِنَ الظَّالِمِينَ ﴿٣٥﴾ فَارْتَدَّ الشَّيْطَانُ عَنْهَا فَأَخْرَجَهُمَا مِمَّا كَانَا فِيهِ وَقُلْنَا اهْبِطُوا بَعْضُكُمْ لِبَعْضٍ عَدُوٌّ وَلَكُمْ فِي الْأَرْضِ مُسْتَقَرٌّ وَمَتَاعٌ إِلَى حِينٍ سُوْرَةُ (البقرة: 35-36)



خرائط التدفق في الفاظ القرآن الكريم

ولو تتبعنا الآية الكريمة التي وردت ﴿يَتَأْتِيهَا النَّاسُ إِنْ كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ تَرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِنْ مُضْغَةٍ مُخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِنَبِّينَ لَكُمْ وَنُقَرُّ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلاً ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشَدَّكُمْ وَمِنْكُمْ مَنْ يُتَوَفَّى وَمِنْكُمْ مَنْ يُرَدُّ إِلَى أَرْدَلِ الْعُمُرِ لِكَيْلَا يَعْلَمَ مِنْ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئاً وَنَرَى الْأَرْضَ هَامِئَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنْبَتَتْ مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ﴾ (الحج: 5)، نرى أنها تسلسل منطقي منظومي فيها المدخلات ثم العلاقات والمخرجات كما يصورها المخطط المنظومي الآتي (أبو السعود، 2006):

المعطيات:



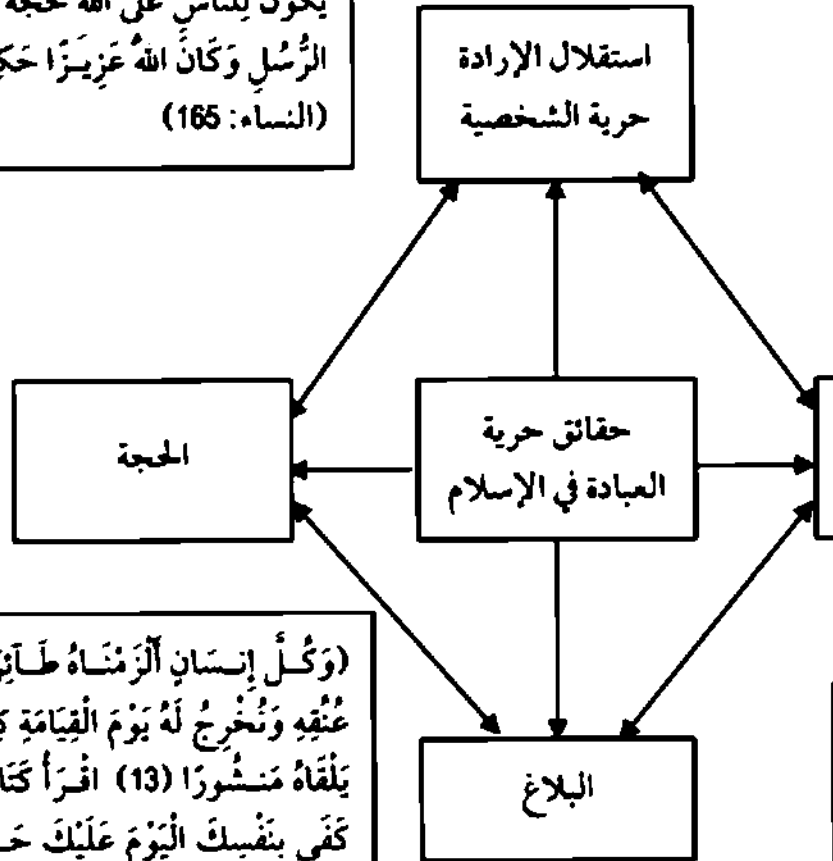
حقائق حرية العبادة في القرآن منظوميا:

حرية العبادة أو حرية العلم التي تعتمد على الدليل والحجة والبلاغ واستقلالية الإرادة في التعبير والعمل والحرية في تصرفاته على أن لا تضر نفسه والآخرين، فعندما يشعر المعلم بحرية الإرادة واستقلاليته، سينعكس على حرية استعماله لطرق التدريس وآلية نقل المعلومة منه للدارس. كما أن إعطاء قدر معين من استقلالية الإرادة وحرية الكلام للدارس سوف تزيد من ثقته بنفسه واقتناعه بتحصيل المعرفة، والسماح له بإبراز قدراته الوجدانية (الانفعالية) (بجانب مساندته ليكتشف قدراته) التي يمكن أن يظهرها في صورة مهارات فنية أو تقنية أو حرفية أو علمية أو ثقافية أو سياسية أو... الخ، هذا سوف ينعكس بطبيعة الحال على رفع معدلات إدراكه للتفكير والاقتناع... التمهيد له طريق الفهم والحفظ التي تنعكس على تقوية البنية المعرفية والمهارة الفنية لديه، مما يجعل تطبيقاته في حياته العملية متميزة وعلى كفاءة أداء عالية، تنعكس على تميز مستويات التنمية المستدامة للدولة.

(مَنْ عَمِلَ صَالِحًا فَلِنَفْسِهِ
وَمَنْ أَسَاءَ فَعَلَيْهَا وَمَا رَبُّكَ
بِظَلَّامٍ لِلْعَبِيدِ) (فصلت:
46).

(يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا عَلَيْكُمْ
أَنفُسُكُمْ لَا يَضُرُّكُمْ مَنْ ضَلَّ إِذَا
اهْتَدَيْتُمْ إِلَى اللَّهِ مَرْجِعُكُمْ جَمِيعًا
فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ)
(المائدة: 105).

(رُسُلًا مُبَشِّرِينَ وَمُنذِرِينَ لِئَلَّا
يَكُونَ لِلنَّاسِ عَلَى اللَّهِ حُجَّةٌ بَعْدَ
الرُّسُلِ وَكَانَ اللَّهُ عَزِيزًا حَكِيمًا)
(النساء: 165)

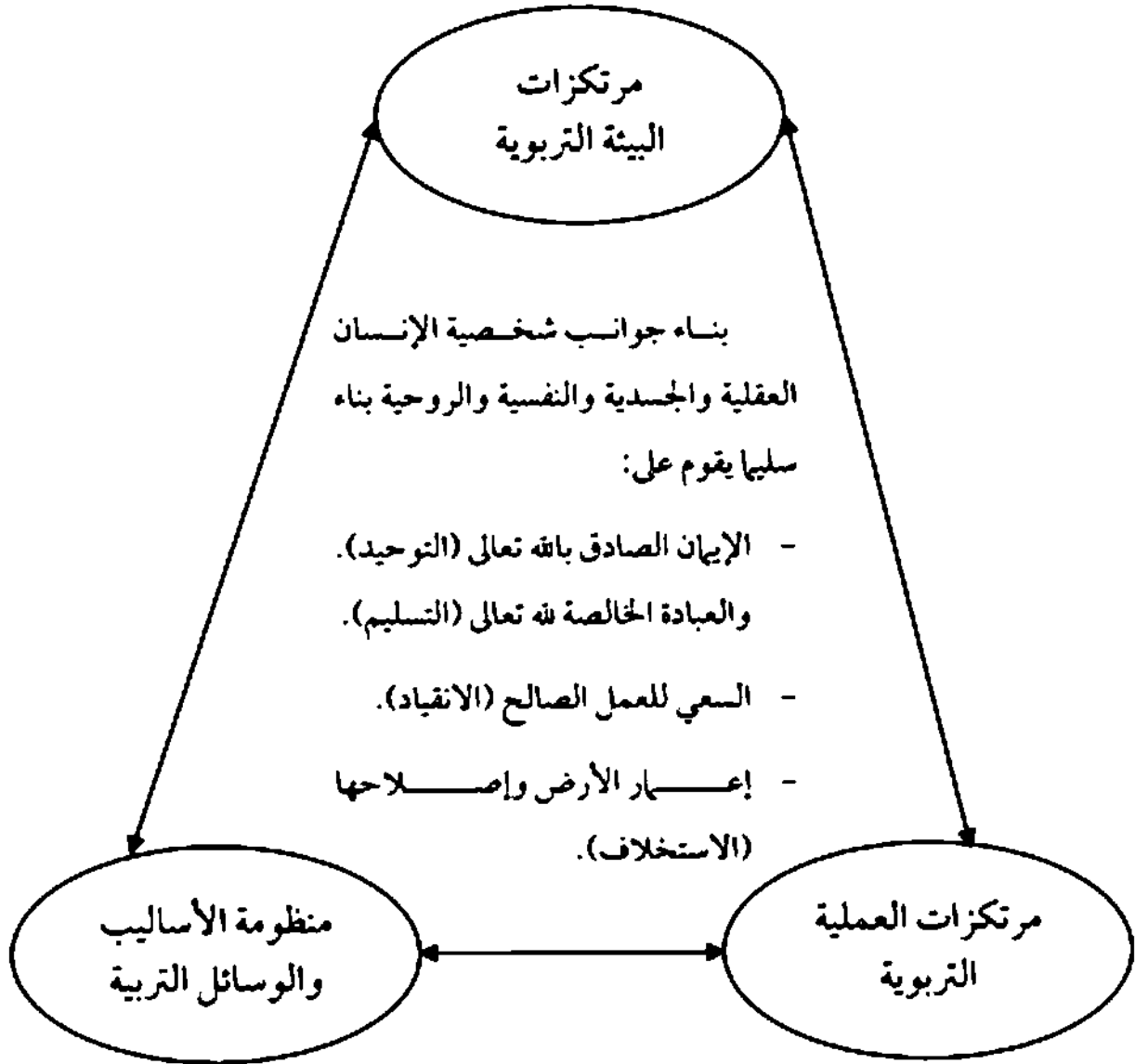


(وَكُلُّ إِنْسَانٍ لَّزَمْنَاهُ طَائِرَهُ فِي
عُنُقِهِ وَنُخْرِجُ لَهُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ كِتَابًا
يَلْقَاهُ مَنْشُورًا) (13) أَفَرَأَى كِتَابَكَ
كَفَىٰ بِنَفْسِكَ الْيَوْمَ عَلَيْكَ حَسِيبًا
(14) مَنِ اهْتَدَىٰ فَإِنَّا يَهْتَدِي
لِنَفْسِهِ وَمَنْ ضَلَّ فَإِنَّا يَضِلُّ عَلَيْهِهَا
وَلَا تَزِرُ وَازِرَةٌ وِزْرَ أُخْرَىٰ وَمَا كُنَّا
مُعَذِّبِينَ حَتَّىٰ نَبْعَثَ رَسُولًا)
(الإسراء: 13-15)

المرتكزات المنطومية التربوية الأساسية التي أكد عليها القرآن الكريم:

(حوامدة، 2006)

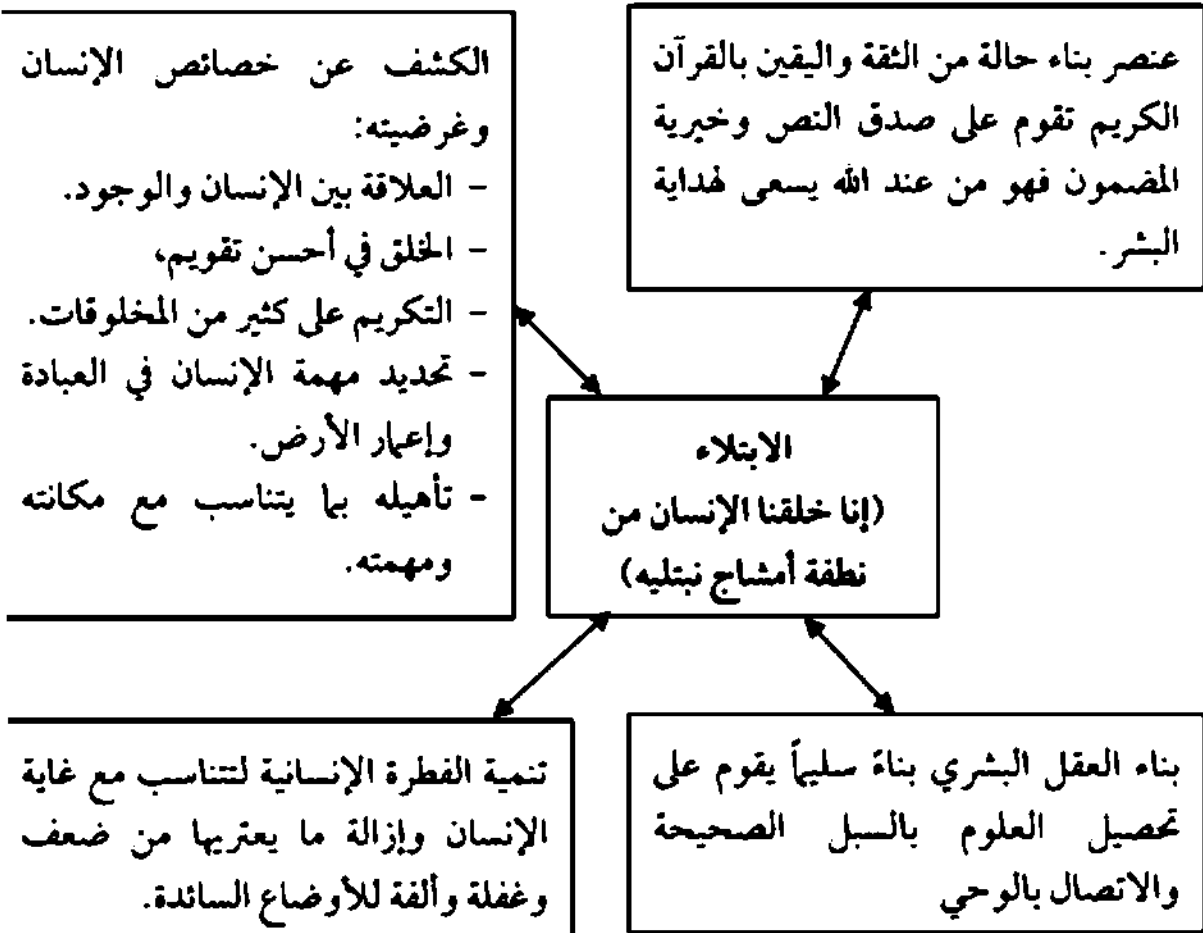
منهجية القرآن الكريم في تربية الإنسان تمثل عدة مرتكزات يمكن إجمالها في ثلاث مجموعات هي (مرتكزات البيئة التربوية، مرتكزات العملية التربوية، منظومة الوسائل والأساليب التربوية)، ويصعب عزلها عن بعضها البعض وتشكل منظمة يمكن تمثيلها بالمخطط الآتي:



أولاً: مرتكزات البيئة التربوية:

من الملاحظ توجيه القرآن الكريم للإنسان للتفاعل مع بيئته ومحيطه بها فيها من عناصر وأحداث مادية وغير مادية، لإدراك الهدف والتوجه إليه توجهًا واعيًا مبنياً على الثقة واليقين، يقوده في نهاية المطاف إلى استيعاب هذا الهدف بجعل الإنسان قادراً على تحقيقه تلقائياً دون عناء.

وقد ركز القرآن الكريم بشكل أساسي على وضع الموقف التعليمي بجميع عناصره في إطار معرفي يحقق لدى الإنسان مستوى عالياً من الثقة واليقين بكل ما يطرحه هذا الموقف من عناصر وعلاقات تجعله يتفاعل معها تفاعلاً جاداً نشطاً، ويمكن تمثيل هذا الإطار بخمسة عناصر أساسية موضحة في المخطط المنظومي الآتي:



وفي الآتي عرض لأهم المرتكزات التربوية كما جاءت في القرآن الكريم:

1- مكانة القرآن الكريم:

جاء في القرآن الكريم نصوص كثيرة تعرف به وبصفاته وأهداف تنزيله منها كما في قوله تعالى:

- ﴿ بِالْبَيِّنَاتِ وَالزُّبُرِ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ ﴾ (النحل: 44)
- ﴿ فَأَقْصِصْ الْقِصَصَ لَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ ﴾ (الأعراف: 176).
- ﴿ لَوْ أَنْزَلْنَا هَذَا الْقُرْآنَ عَلَى جَبَلٍ لَرَأَيْنَاهُ خَسِيعًا مُتَصَدِّعًا مِنْ خَشْيَةِ اللَّهِ وَتِلْكَ الْأَمْثَلُ نُصَرِّفُهَا لِلنَّاسِ لَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ ﴾ (الحشر: 21).
- ﴿ وَقُرْآنًا فَرَقْنَاهُ لِتَقْرَأَهُ عَلَى النَّاسِ عَلَى مُكْثٍ وَنَزَّلْنَاهُ تَنْزِيلًا ﴾ (الإسراء: 106).
- ﴿ وَلَقَدْ تَرَكْنَاهَا آيَةً فَهَلْ مِنْ مُدَكِّرٍ ﴾ (القمر: 15).

هذه الآيات وغيرها مما حفل به القرآن بهذا الخصوص تبين منزلة القرآن الكريم العظيمة ودوره الفاعل في تربية الإنسان، وقد حث القرآن الكريم البشرية على تدبره وفهمه والانتعاض بها جاء فيه قال تعالى: ﴿ أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآنَ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللَّهِ لَوَجَدُوا فِيهِ اخْتِلَافًا كَثِيرًا ﴾ (النساء: 82).

فتدبر القرآن الكريم يحتاج إلى الانفتاح والتفاعل والتوجه المنطومي لما جاء فيه فالقرآن ميسر للتدبر والفهم فقد نزل باللغة العربية المفهومة بالنسبة للعرب وصرف فيه من الأخبار والأمثال والوعيد والوعيد ما أحاط بكل شيء، ومنهج القرآن الكريم منهج عالمي يتصف بالثبات يربي الإنسان أيًا كان لونه ومكانه وزمنه، فهو وحي السماء وكلام خالق الإنسان وبارئه وهو أعلم بما خلق، فهو يعلم ولا يعلمو عليه، ترجع إليه العقول وتطمئن به النفوس، من تدبره اهتدى ومن عقله فاز بالدارين الدنيا والآخرة.

2- وحدة الوجود:

وفي معرض الحديث عن خلق الإنسان الأول آدم عليه السلام ثم تناسل الناس من بعده بين القرآن الكريم أن الإنسان منظومة خاصة لها صفاتها الخاصة ولكنها محكومة بعلاقات ونواميس مع بقية المخلوقات والتي تشكل معاً منظومة كبرى؛ الإنسان والكون والحياة، ففي قوله تعالى: ﴿ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيُكَوِّرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۚ أَلَا هُوَ الْعَزِيزُ الْفَعْلُ ۝٥ خَلَقَكُمْ مِنْ نَفْسٍ وَاحِدَةٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَأَنزَلَ لَكُمْ مِنْ الْأَنْثَمِ ثُمَّيَّةً ۖ أَزْوَاجًا يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا مِنْ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلَاثٍ ۚ ذَٰلِكُمْ اللَّهُ رَبُّكُمْ لَهُ الْمُلْكُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ فَأَنَّى تُصْرَفُونَ ۝٦﴾ (الزمر: 5-6).

إن هذا العرض للإبداع والإتقان وللخلق بعناصره المختلفة يشير إلى منظومة تشكل وحدة واحدة تتوجه فيها العلاقات نحو تأكيد العلاقة الخالقية والإبداع والإتقان، كما أنها تكشف عن علاقة قهر هذه العناصر جميعها بنواميس وسنن من خلق الله وتديره مضطردة لها صفة الجريان أو غير مضطردة وليس لها صفة الجريان.

3- تكريم الإنسان:

ل تسخير الكون للإنسان:

إن مظاهر الوحدة بين الإنسان والكون دلالاتها معنى الاشتراك بينهما في جزء من الطبيعة المادية بحكم الانتماء لنفس الظروف. ولكن في التفاضل القيمي يبقى الإنسان متميزاً على الكون تميز استعلاء ورفعة، فمن حقيقة الوحدة بين الإنسان والكون وحقيقة استعلائه عليه نشأت حقيقة ثالثة في نطاق رفعة الإنسان وهي حقيقة تسخير الكون للإنسان، فلما كان الإنسان يشترك مع الكون في وحدة تركيب مادي فإنه يكون بذلك مهيئاً لأن يتفاعل معه تفاعل انتفاع، إذ التجانس شرط في هذا التفاعل قال تعالى: ﴿ وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْوَنَاءِ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُمْ مِنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَىٰ

كثير ممن خلقنا تفصيلاً ﴿ (الإسراء: 70) . فمن تكريمه أن مكناه الله من استخدام ما حوله من مسخرات وقوى كونية ولفت نظره إلى أنه مسلط عليها بإذن الله قال تعالى: ﴿ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الشَّجَرَاتِ رِزْقًا لَكُمْ وَسَخَّرَ لَكُمُ الْفُلْكَ لِتَجْرِيَ فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ وَسَخَّرَ لَكُمُ الْأَنْهَارَ ﴿٣٢﴾ وَسَخَّرَ لَكُمُ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ دَائِبَيْنِ وَسَخَّرَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ ﴿٣٣﴾ (إبراهيم: 32-33) .

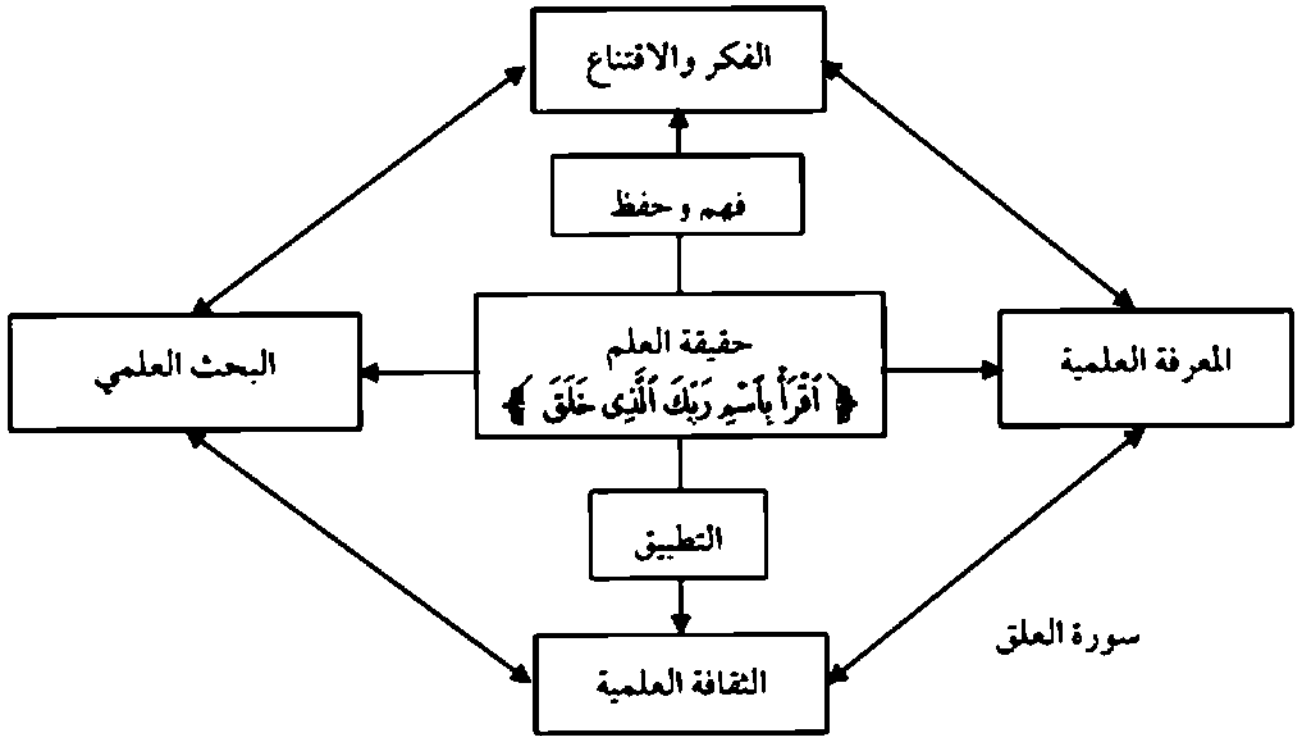
ب- تمييز الإنسان:

قوله تعالى: ﴿ لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ ﴾ (التين: 4)، فالإنسان الذي يحتل هذه المنزلة العالية بين المخلوقات هو مخلوق مكرم من اللحظات الأولى التي خلقه الله فيها وهذه المنزلة واضحة في قصة الخلق الأولى عندما أمر الله الملائكة بالسجود له عند اكتمال خلقه ﴿ وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي خَلِيقٌ بَشَرًا مِّن صَلَاسِلٍ مِّن حَمَلٍ مَّسْنُونٍ ﴿٢٨﴾ فَإِذَا سَوَّيْتُهُ، وَنَفَخْتُ فِيهِ مِن رُّوحِي فَقَعُوا لَهُ سَاجِدِينَ ﴾ (سورة الحجر: 28-29). وحتى يكون مؤهلاً لهذه المنزلة كرمه الله تعالى بصفات من شأنها أن تجعله قادراً على التمييز بين الخير والشر وجعل له الإرادة التي تمكنه من الاختيار بينهما، وأودع فيها ما قدر وأراد من قوة وضعف وذكاء وبلادة وعزم وقعود، وهذه الصفات هي طاقتها الحيوية وأدوات النشاط البشري في كل المجالات. وجعل لها نوافذ وأدوات تمكنها من الاختيار الصحيح ففي قوله تعالى: ﴿ وَاللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّن بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴾ (النحل: 78)، كل هذا وذاك متداخل متراكم لا يقدر على فرزها أحد وإحصائه عدداً وعدلاً إلا الحق المحض جل شأنه، لقد بدأت عملية التربية القرآنية منذ هذه اللحظة بأسلوب منظومي، منذ البداية ومن هذه اللحظة عليه أن يدرك أنه مخلوق لله كبقية المخلوقات وأن أصل خلقه من مادة هذا الكون وطينه، فلا يغتر بنفسه ولا يتجبر ولا يتأله فالله هو خالقه، وبكرمه تعالى ميزه بالقدرة على امتلاك العلم، وكان أول ما انزل من القرآن قوله تعالى: ﴿ اقْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ﴿٣﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ

﴿الْإِنْسَانُ مَا لَمْ يَعْلَمْ﴾ (العلق: 1-5)، أساس الدين والعلم هو كلمة اقرأ وتعني حقيقة العلم بأن يتصف بأربعة مفاهيم هي:

- الفكر والاقتناع.
- المعرفة العلمية.
- البحث العلمي.
- الثقافة العلمية.

فكيف يمكننا أن نقرأ إلا إذا كانت هناك بناء معرفي مدون لكي نقرأه. وبالفكر والاقتناع يمكن تصديق ما نقرأه عند وجود الدليل العلمي على مصداقيته وهذه المصادقية لا تأتي إلا عن طريق البحث العلمي. كما أن الثقافة العلمية ممثلة حالياً بالمجلات العلمية وقواعد المعلومات وكتب العلماء وتاريخهم العلمي عبر السنين. والدين حث الإنسان على أن يبحث ويتأمل في المواد عموماً التي تتكون منها جميع المخلوقات في هذا الكون والتي تظهر أمامنا كظواهر كونية. وكلما زادت الاكتشافات وتفسيرات بعض الظواهر الكونية كلما زاد الاقتناع والتفكير في خالق هذا الكون وما فيه. ومن هنا تأتي حقيقة العلم وهي الوصول والاقتناع والتفكير وتأمل خالق هذا الكون. من منطلق إننا نستطيع استغلال ثروات هذه المواد المكونة للكون لأغراض رقينا وسمو مقاصدنا في البناء والنمو والتطوير وبناء الحضارات المستندة على أسس حقيقة العلم، لا بغرض الوصول للرفاهية والانحلالية وسوء الخلق و/أو الاتجاه جهة الاكتشافات العلمية في مجال الحرب والدمار والتي تدمر حياتنا بأيدينا. نحن نعيش حالياً في مرحلة الحياة الدنيوية وهي مرحلة من مراحل دورة الإنسان في الكون، فيمكن أن نجعلها في الخير و/أو الشر، هذا يعتمد على الأغراض الدنيوية لدى الإنسان..... ما تم ذكره هنا ما هو إلا فكر إنساني إذا اقتنع به الدارس سيصل إلى استيعاب حقيقة العلم وفهمها وحفظها في فؤاده ليستغلها في التطبيق العملي في مجالات الخير والرفق ونمو حضارة وطنه، كما يفضل أن يكون الدارس على دراية بأن العلم يعتبر «الحكمة والخير».



مهام المخلوق البشري الأول آدم عليه السلام ودون غيره من المخلوقات، تعلم الأسماء كلها قال تعالى: ﴿وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْشِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ﴾ (البقرة: 31-32)، فالإنسان دون غيره تعلم من ربه ما شاء الله أن يعلمه تكريماً له وتمييزاً، بل هيته لصفة العلم والله تعالى هو العليم الحكيم، فصفة العلم من صفات الله تعالى أكرم الإنسان بما يناسبه منها. فلا يجوز للإنسان أن ينسى أن ما به من نعمة وكرامة وتمييز فمن الله تعالى خالقه ومعلمه ومتكرم عليه بالخلق والتميز. إذن فهي منظومة تربوية حدد عناصرها مجموعة من العلاقات عرفت الإنسان بالخالق وبصرته بنفسه وكشفت له جانباً هاماً من قدراته على بناء الحضارة الإنسانية. وتتسع دائرة هذه المنظومة حتى تشمل تفاصيل دقيقة عن خلق الإنسان على اعتبار أنه طرف في ثنائية الوجود (الكون والإنسان). فاكساب المعرفة من الآخرين بالسمع واكتسابها بالملاحظة والبحث بالبصر وتنقيتها وإنضاجها بالفؤاد ونقلها وإشاعتها بأدوات اللغة

اللسان والشفطان منظومة من الأدوات تعمل معاً وتتضافر بعضها على بعض بمنة الله وحكمته لتصنع حضارة راقية للإنسان.

4- مهمة الإنسان في الحياة:

هذه المنظومة التي تكشف عن مؤهلات الإنسان للتكريم والتميز لابد وأن لها هدفاً فلم يخلق الإنسان عبثاً ولا هواً، فهي دعوة من الباري للتفكير في هذا الكون وما فيه من مخلوقات مختلفة ومتنوعة، وأنها مخلوقة لفترة محددة، وكل مخلوق يدل على عظمة الخالق وتفرد في الخلق، ومن غير المعقول أن هذا الخلق والنظام الكوني اهانل، خلق سدى وعبثاً أو لأجل اللعب، وهذه الاحتمالات مرفوضة بقوله تعالى: ﴿ اَيْحَسِبُ الْاِنْسَانُ اَنْ يُتْرَكَ سُدًى ﴾ (القيامة: 36)، ﴿ اَفَحَسِبْتُمْ اَنْمَّا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا وَاَنْكُمْ اِلَيْنَا لَا تُرْجَعُونَ ﴾ (المؤمنون: 115)، ﴿ وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاءَ وَالْاَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لَـعِبِينَ ﴾ (الأنبياء: 16).

وأن من ظن ذلك فالويل له، حيث يقول الباري ﴿ وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاءَ وَالْاَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا بَـطُلًا ذَٰلِكَ ظَنُّ الَّذِيْنَ كَفَرُوْا قَوْلٌ لِلَّذِيْنَ كَفَرُوْا مِنْ النَّارِ ﴾ (ص: 27)

ثم إن الباري ﷻ مدح صاحب التفكير المنظومي المبصر المحلل بقوله تعالى: ﴿ الَّذِيْنَ يَذْكُرُوْنَ اِلَهَهُمْ قِيَمًا وَقُعُوْدًا وَعَلَىٰ جُنُوْبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُوْنَ فِي خَلْقِ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هٰذَا بَطُلًا سُبْحٰنَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴾ (آل عمران: 191) وذم الباري الذي لا يفكر ولا يعتبر بمخلوقات الله تعالى الدالة على ذاته وصفاته حيث قال تعالى: ﴿ وَكَانَ مِنْ اٰيٰتِي فِي السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ بِمُرُوْتٍ عَلَيْهَا وَهُمْ عَنْهَا مُعْرِضُوْنَ ﴾ (يوسف: 105).

ففي ضوء مكانة الإنسان وتميزه بين الكائنات وقدرته على التمييز بين الخير والشر وحرية إرادته في الاختيار حدد القرآن مهمة الإنسان ومسؤوليته وجزاؤه فقال تعالى:

• ﴿ وَمَا خَلَقْتُ الْاِنْسَانَ اِلَّا لِيَعْبُدُنِي ۚ ۞ مَا اُرِيْدُ مِنْهُمْ مِنْ رِزْقٍ وَمَا اُرِيْدُ اَنْ يُطِيعُوْا ۚ ﴾ (الذاريات: 56-57).

• ﴿ فَاَقِمْ وَجْهَكَ لِلدِّيْنِ حَنِيفًا فِطْرَتَ اللّٰهِ الَّتِي فَطَرَ النَّاسَ عَلَیْهَا لَا بُدَّیْلَ لِخَلْقِ اللّٰهِ ذَٰلِكَ الدِّيْنُ الْقَیْمُ وَلٰكِنْ اَكْثَرُ النَّاسِ لَا یَعْلَمُوْنَ ﴾ (الروم: 30)

فالإيمان بالله تعالى وباليوم الآخر أساس هذه الفطرة وهذه الأمانة. والوحدانية لله تعالى مغروزة في فطرة الإنسان، لقد عني القرآن ببلورة العقيدة الإيمانية وترسيخها في النفس الإنسانية فالغاية هي هداية البشر وتحقيق سعادتهم في الدنيا والآخرة وإعانتهم على إعمار الأرض والاستفادة مما سخره الله لهم في هذا الكون، وحتى تتحقق هذه الغاية لابد من ارتكازها على قاعدة متينة تنبثق منها كل المفاهيم وتتصل بها كل القضايا وتتكامل في رحابها كل التوجيهات وتنقاد لها كل الدوافع، هذه القاعدة المتينة يجب أن تمثل أولى العلاقات وأصلها، علاقة الإنسان بخالقه فهي علاقة العقيدة الصحيحة والإيمان الصادق المبني على اليقين والمبني على التمثل الذاتي لكل عناصره فتصبح هذه العقيدة وهذا الإيمان جزءاً من الذات الإنسانية لا ينازعه فيها منازع. لذلك نجد أن أول ما اهتمت به الآيات الأولى التي نزلت في العهد المكي هو تكوين العقيدة الإسلامية بعناصرها الإيمانية التي تشكل معاً صورة منظومية عن الوجود منذ اللحظات الأولى لخلقه وإلى ما بعد الحياة الدنيا، فهي وصف لمسيرة هذا الوجود وعلاقاته بخالقه.

5- الابتلاء:

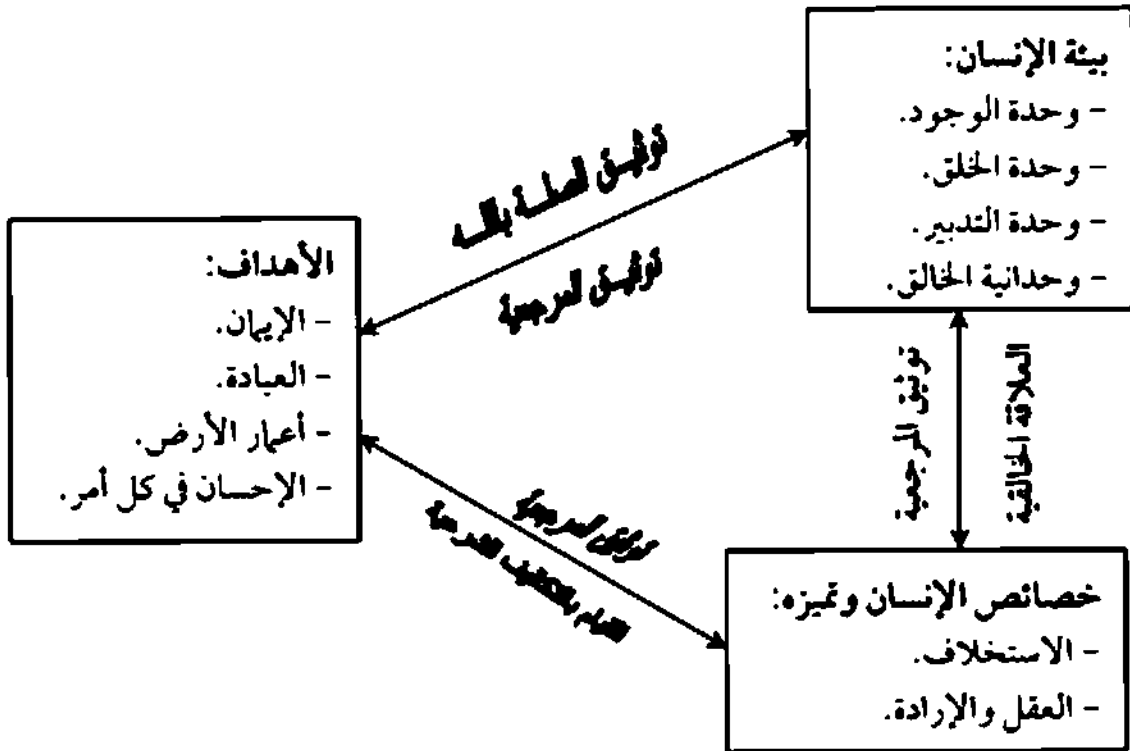
إن الله تعالى هو المربي وهو المعلم للبشرية لا جدال في ذلك، وتتم هذه التربية عن طرق مختلفة من أهمها الابتلاء، ويتم في عملية الابتلاء اختبار لعمق العقيدة وثباتها وبه تصاغ شخصية الإنسان صياغة خاصة يتم فيها تدريب النفس الإنسانية وتمكينها وعجم عودها فلا تعود مهتدة بالافتلاع مهما اشتدت بها العواصف، فالإيمان في الرخاء سهل ولا يكلف صاحبه شيئاً كثيراً ولا يهدده في أمنه وسلامته ولكن حقيقة الإيمان لا تبين حتى لصاحبها إلا بالابتلاء، وهي تدريب للعزيمة الإنسانية والإرادة الإنسانية على الاستعداد للنهوض بالبناء الإنساني والمواجهة والتمكين في الأرض وتحمل المشاق والتعويد على الجهد والاستمرار فيه، وإعداد روعي ونفسي وعقلي وبدني للقيام بأخطر مهمة في الكون كله مهمة الاستخلاف في الأرض، ذلك الابتلاء يجعل الإنسان قادراً على حمل التبعة الثقيلة بشقيها؛ مواجهة التكاليف الباهظة بنفس راضية والارتفاع إلى

مستوى القدوة إنه يدربه على الصبر والاحتمال وعلى الانفلات من جاذبية الأرض والانخلاع من متاعها بلا توهج ولا تحسر ولا لهفة حيث قال تعالى:

﴿الْعَلِيَّةُ﴾ (العنكبوت: 1-5).
 ﴿١﴾ أَحَسِبَ النَّاسُ أَنْ يُتْرَكُوا أَنْ يَقُولُوا ءَمْسًا وَهُمْ لَا يُفْتَنُونَ ﴿٢﴾ وَلَقَدْ فَتَنَّا الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ فَلَيَعْلَمَنَّ اللَّهُ الَّذِينَ صَدَقُوا وَلَيَعْلَمَنَّ الْكَاذِبِينَ ﴿٣﴾ أَمْ حَسِبَ الَّذِينَ يَعْمَلُونَ السَّيِّئَاتِ أَنْ يَسْبِقُونَا سَاءَ مَا يَحْكُمُونَ ﴿٤﴾ مَنْ كَانَ يَرْجُوا لِقَاءَ اللَّهِ فَإِنْ أَجَلَ اللَّهُ لَآئِيَهُ وَهُوَ السَّكِينُ

﴿٥﴾ أَمْ حَسِبْتُمْ أَنْ تُدْخَلُوا الْجَنَّةَ وَلَمَّا يَأْتِكُمْ مَثَلُ الَّذِينَ خَلَوْا مِنْ قَبْلِكُمْ مَسَّتْهُمُ الْبَأْسَاءُ وَالضَّرَاءُ وَزُلْزِلُوا حَتَّى يَقُولَ الرَّسُولُ وَالَّذِينَ ءَامَنُوا مَعَهُ مَتَى نَصْرُ اللَّهِ ءَلَا إِنَّا نَصْرُ اللَّهِ قَرِيبٌ ﴿٦﴾ (البقرة: 214).

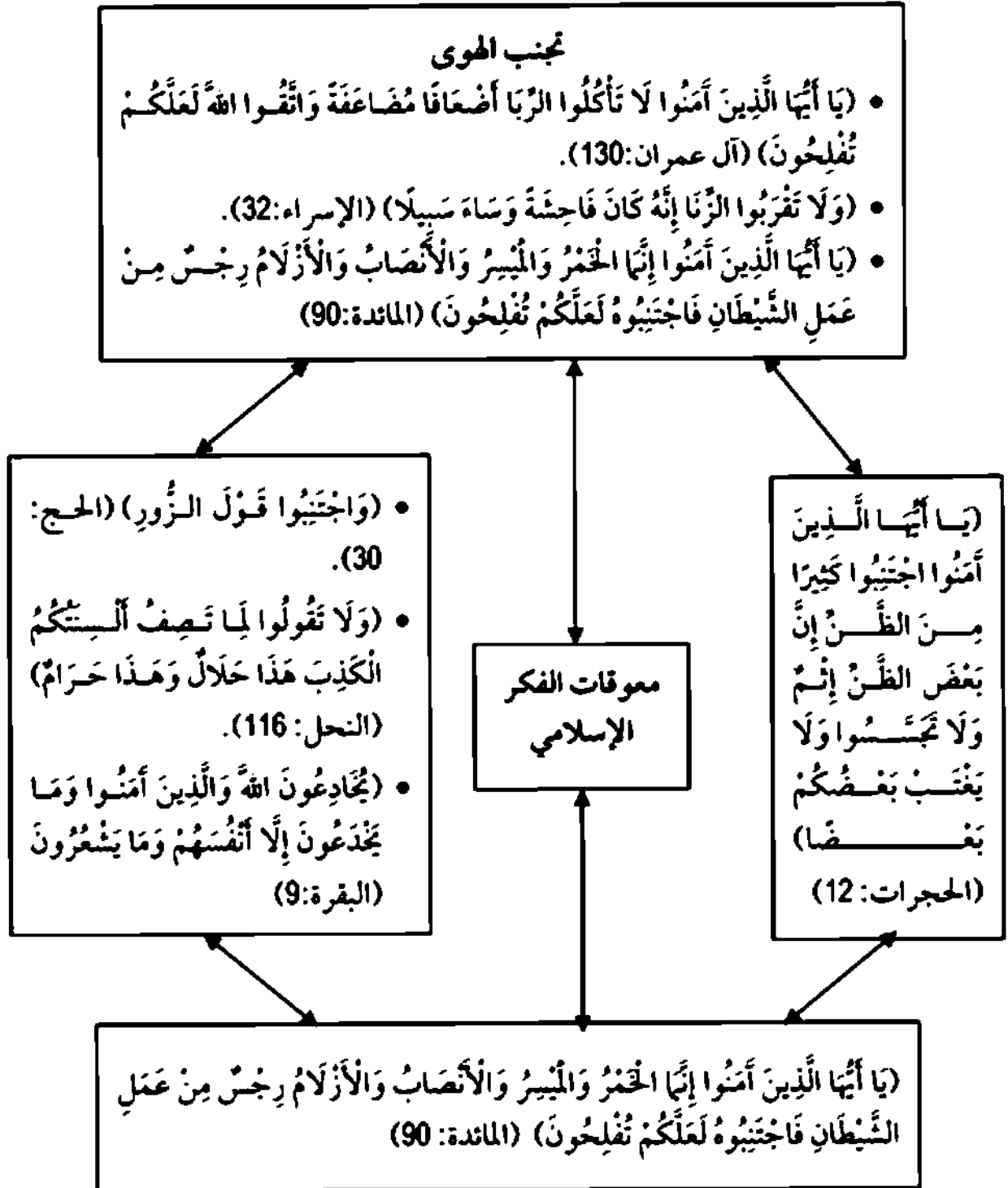
هذه المرتكزات الخمسة الأنفة الذكر تشكل المنظومة التربوية كما يصفها القرآن الكريم، والتي يمثلها المخطط المنظومي الآتي:



معوقات الفكر الإسلامي:

- الصفات التي يجب أن يتحلّى بها المعلم والمتعلم هي:
- أن يؤمن بأن الحاكمية لله الواحد الأحد ﷻ.
- أن يكون عادلاً مع نفسه ومجتمعه ووطنه.
- الحفاظ على صحته (بالنظافة والنظام والالتزام).
- حالته العقلية والنفسية (لكي يكون صافي الذهن يستطيع التفكير بوضوح).
- التواضع خلال التواصل والمعاملات (الدين المعاملة).
- الأمانة والإخلاص في العمل والصدق.
- أن يكون على مبدأ المساواة في الإسلام.

ولكي نحافظ على عقيدتنا والصفات هذه والتي تظهر في الإنسان من خلال تحكمه في قدراته ومهاراته وعزيمته ضد معوقات الفكر الإسلامي التي ذكرت في كل من القرآن الكريم والأحاديث النبوية الشريفة منها تجنب الهوى (الربا - الزنا - الخمر)، الظن في المعاملات (الشك - الغيبة) - الزور (شهادة الزور ويقصد بها الكذب فكيف يكون طالب العلم كاذب! فهل يمكن أن تكون له مصداقية في المجالات العلمية) - المجازفة (لعب الميسر)، وهذه المعوقات توضحها المنظومة الآتية. فتعتبر هذه المعوقات ما هي إلا وسائل تدمير الفكر الجيد الذي يدعم فهم الظواهر الكونية وحفظها بهدف استغلالها الاستغلال الأمثل في رقي الإنسان خلال الحياة الدنيوية التي تعتبر مرحلة من مراحل دورة الإنسان.



التنظيم المنطومي في سور القرآن الكريم

من المعلوم أن القرآن الكريم قد نزل مفردا في 23 سنة، وأنه جمع في النهاية على نحو مغاير لترتيب النزول وبوحي من الله ﷻ مصداقا لقوله تعالى: ﴿إِنَّ عَلَيْنَا جَمْعَهُ وَقُرْآنَهُ﴾ (القيامة: 17)، والذي تعهد الباري ﷻ بحفظه ﴿إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ﴾ (الحجر: 9) مما أثارت هذه المسألة سؤاليين:

السؤال الأول: ما السر في نزول القرآن مفردا ؟

السؤال الثاني: ما الحكمة من ترتيب القرآن على غير ترتيب نزوله، لقد كان يمكننا أن ينزل القرآن مفردا وأن يرتب أولا بأول ؟

ونستنتج الإجابة من القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿وَقَالَ الَّذِينَ كَفَرُوا لَوْلَا نُزِّلَ عَلَيْهِ الْقُرْآنُ جُمْلَةً وَاحِدَةً كَذَلِكَ لِنُثَبِّتَ بِهِ فُؤَادَكَ وَرَتَّلْنَاهُ تَرْتِيلًا﴾ (الفرقان: 32)

أي: هلا أنزل عليه هذا الكتاب الذي أوحى إليه جملة واحدة، كما نزلت الكتب قبله، كالطورا والإنجيل والزبور، وغيرها من الكتب الإلهية. فأجابهم الله عن ذلك بأنه إنما أنزل منجما في ثلاث وعشرين سنة بحسب الوقائع والحوادث، وما يحتاج إليه من الأحكام لتثبيت قلوب المؤمنين به كما قال: ﴿وَقُرْآنًا فَرَقْنَاهُ لِتَقْرَأَهُ عَلَى النَّاسِ عَلَى مُكْثٍ وَنَزَّلْنَاهُ تَرْتِيلًا﴾ (الإسراء: 106)؛ ولهذا قال: ﴿لِنُثَبِّتَ بِهِ فُؤَادَكَ وَرَتَّلْنَاهُ تَرْتِيلًا﴾، وبيناه تبيين، ومنهم من قال معنى الترتيل في هذه الآية ؟ معناه: الترتيب، وسنعرض بعض الأنظمة المنطومية التي تبين ترتيب سور القرآن الكريم:

العلاقة المنطومية الأولى: علاقة رياضية تربط رقم الجزء وبداية الصفحة التي فيها

ولمعرفة الصفحة التي تشير إلى بداية أي جزء من القرآن الكريم نطبق العلاقة الآتية:

(رقم الجزء - 1) $\times 20 + 2$

فعلى سبيل المثال لمعرفة الجزء 16 يكون:

$$302 = 2 + 20 \times 15 = + 20 \times (1 - 16)$$

ولمعرفة الجزء 22 يكون:

$$422 = 2 + 20 \times 21 = + 20 \times (1 - 22)$$

ولسهولة نضع دائما (2) في المقدمة ثم إلى جانبها (رقم الجزء - 1) $\times 2$

أي بداية الجزء 3 = $(1 - 3) \times 2 = 4$ ونضع أمامها (2) سيكون بداية الجزء هو ص 42

ويستطيع القارئ تجربة أي جزء بنفسه.

ج 1 بدايته في صفحة 2

ج 2 بدايته في صفحة 22

ج 3 بدايته في صفحة 42

ج 4 بدايته في صفحة 62

ج 5 بدايته في صفحة 82

ج 6 بدايته في صفحة 102

ج 7 بدايته في صفحة 122

ج 8 بدايته في صفحة 142

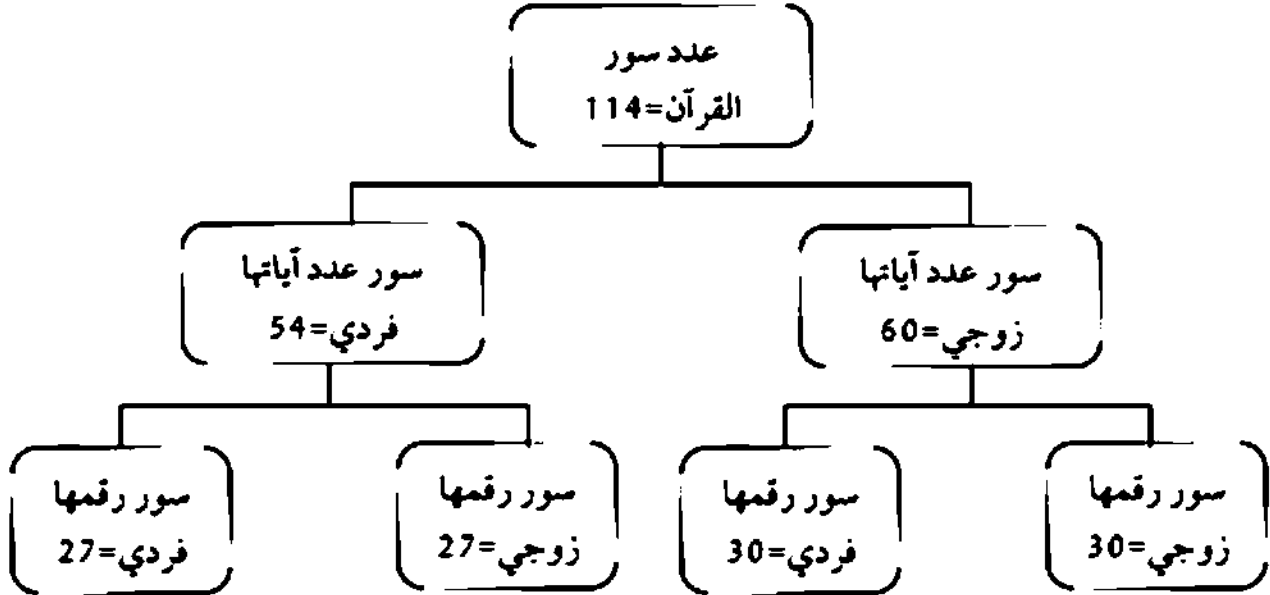
ج 9 بدايته في صفحة 162

ج 10 بدايته في صفحة 182

وهكذا بقية الأجزاء

ونلاحظ مقدار الموازنة بحيث كل جزء خصص له 20 صفحة.

العلاقة المنظومية الثانية: نظام الجداول والمخططات في ترتيب سور القرآن الكريم



مجموع أرقام ترتيب السور وأعداد الآيات فيها			
سور ترتيبها زوجي	سور ترتيبها فردي	سور ترتيبها زوجي	سور ترتيبها فردي
3051	2776	3460	3504
المجموع = 6236			
المجموع = 6555			

علما بأن العدد 6236 هو مجموع عدد آيات القرآن الكريم.

والعدد 6556 هو مجموع ترتيب آيات القرآن الكريم أي $1 + 2 + 3 + \dots + 114$

القراءة التحليلية للعدد 6236

نزل القرآن منجماً (مفرقاً) في 23 سنة. لتأمل عدد آيات القرآن الكريم وهو 6236.

يبدأ بالرقم 6، وينتهي بالرقم 6: والمجموع = 12، وقد تكون إشارة صحيحة إلى مدة زمنية محدودة وهي سنة. ﴿ إِنَّ عِدَّةَ الشُّهُورِ عِنْدَ اللَّهِ اثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِي كِتَابِ اللَّهِ ﴾ (التوبة: 36). ومن ناحية أخرى فالعدد 6 هو مجموع الأرقام المكونة للعدد 114 = (4 + 1 + 1) وقد تكون إشارة أخرى إلى سور القرآن. أما الرقمان في الوسط (23) فقد تكون إشارة صريحة إلى مدة نزول القرآن الكريم.

وبترتيب آخر يمكن تصنيف آيات القرآن الكريم إلى قسمين وكل قسم إلى آيات ترتيبها زوجي وفردية، وإلى سور متجانسة (أي زوجية الآيات زوجية الترتيب، وفردية الآيات فردية الترتيب) وأخرى غير متجانسة (أي زوجية الآيات فردية الترتيب، وفردية الآيات زوجية الترتيب)، وكما موضح بالجدول الآتي:

عدد سور القرآن الكريم: 114 سورة			
النصف الأول من سور القرآن: 1 - 57		النصف الثاني: 58 - 114	
سور ترتيبها زوجي	سور ترتيبها فردي	سور ترتيبها زوجي	سور ترتيبها فردي
28	29	29	28
سور متجانسة	سور غير متجانسة	سور متجانسة	سور غير متجانسة
28	29	29	28
سور عدد آياتها زوجي = 27		سور عدد آياتها زوجي = 33	
عدد آيات هذه السور = 2690		عدد آيات هذه السور = 2690	

ومن ناحية أخرى لو رتبنا الجدول السابق وحسب عدد السور ومجموع الآيات ومجموع أرقام ترتيبها يظهر الجدول الآتي:

الفقرة	عدد السور	مجموع آياتها	مجموع أرقام ترتيبها
في النصف الأول من القرآن السور زوجية الآيات فردية الترتيب	14	1308	422
في النصف الثاني من القرآن السور زوجية الآيات فردية الترتيب	16	326	1256
في النصف الأول من القرآن السور فردية الآيات زوجية الترتيب	15	1315	494
في النصف الثاني من القرآن السور فردية الآيات زوجية الترتيب	12	182	1060
المجموع	57	3303	3252

3303: مجموع آيات السور الـ 57 غير المتجانسة.

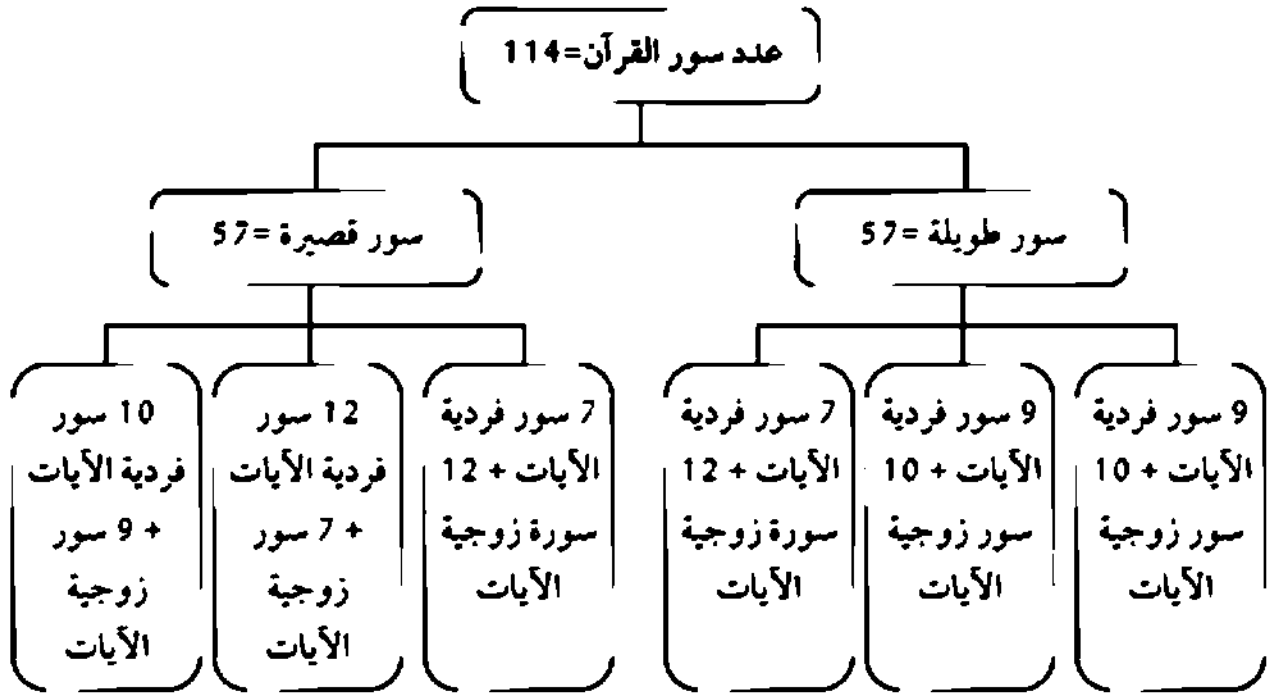
3252: مجموع الأرقام الدالة على مواقع ترتيب هذه السور نفسها الـ 57 الغير متجانسة. وعليه يكون $3303 + 3252 = 6555$ وهو مجموع ترتيب آيات القرآن الكريم يظهر مرة أخرى.

نظام حدود الطول والقصر لسور القرآن الكريم

عدد سور القرآن الكريم = 114 (ومتكون من 6×19) وتوزع على مجموعتين:

وتوجد 57 سورة طويلة وتوجد 57 سورة قصيرة الحد الفاصل بين السورة الطويلة

والسورة القصيرة هو العدد 39. فالسورة الطويلة ما زاد عدد آياتها على 39 وتحديدا بين العددين 40 و 286، والسورة القصيرة ما كان عدد آياتها أقل من 39 آية، وتحديدا بين العددين 3 و 38، ونلاحظ هنا عدم وجود سورة في القرآن مؤلفة من 39 آية، ولو كان ذلك لما ظهر النظام والذي أطلق عليه نظام حدود الطول والقصر والشكل المنظومي يوضح ذلك:

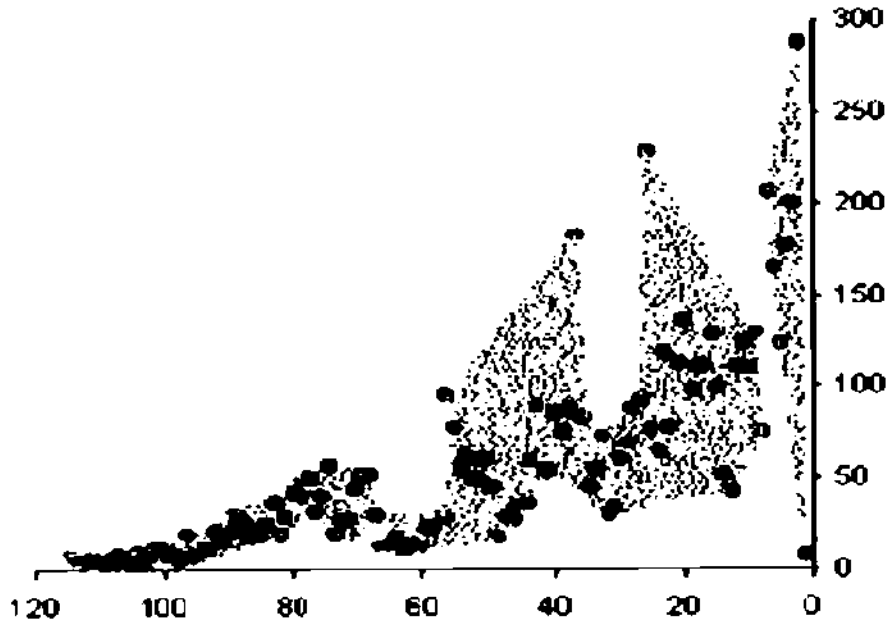


نلاحظ مجيء المجموعة الخامسة عكس المجموعتين الثالثة والرابعة، ومجيء المجموعة السادسة عكس المجموعتين الأولى والثانية.

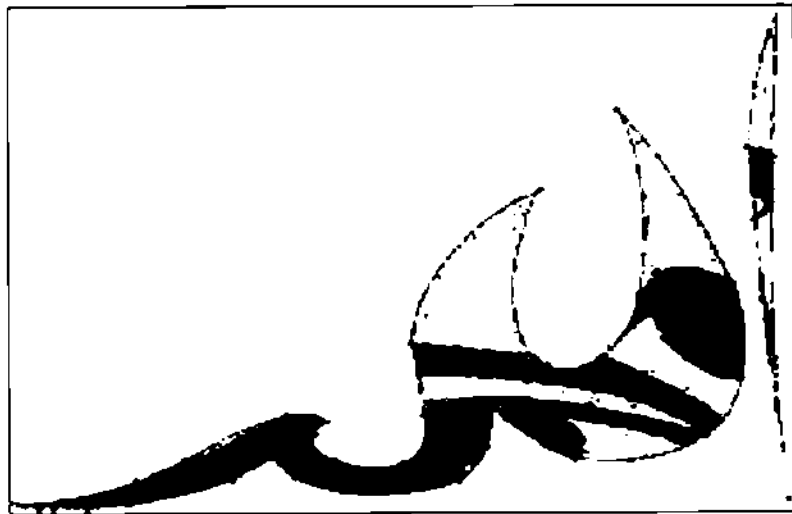
العلاقة المنظومية الثالثة: الترتيب البياني في سور القرآن الكريم

لو ثبتنا على المحور الأفقي (المحور Y) رقم السورة حسب ترتيب المصحف الشريف، والمحور العمودي (المحور X) يمثل عدد آيات السورة. فعلى سبيل المثال النقطة الأولى في أقصى اليمين تمثل سورة الفاتحة والتي رقمها 1 (ترتيبها في المصحف الشريف) وعدد آياتها 7 ستمثل بزواج المرتب (1، 7) والنقطة التي تليها تمثل سورة البقرة والتي رقمها 2

وعدد آياتها 286 وتمثل بالنقطة (2، 286)، وهكذا إلا أن تتم كافة النقاط ويتم التوصيل بين النقاط والتضليل سيظهر لفظ الجلالة الله بالرسم العثماني ولو تمعنا أكثر في الرسم البياني يظهر لنا شكل آخر متداخل، انه لفظة معلم الإنسانية الأول محمد ﷺ كما يوضح الشكل في أدناه.



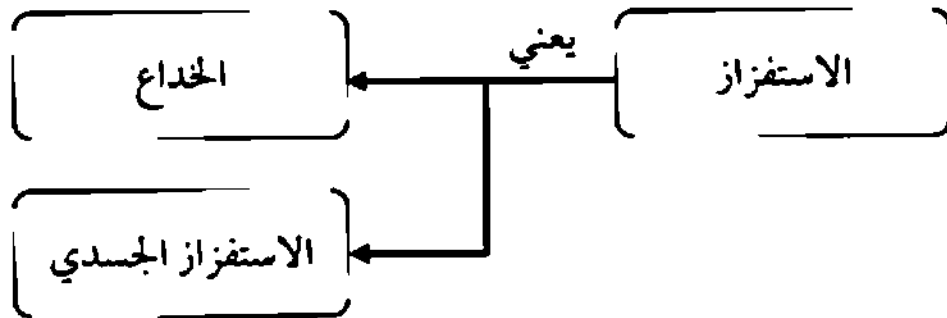
أنه لفظ الجلالة (الله) بالرسم القرآني، الأمر الذي يؤكد أن ترتيب سور القرآن الكريم من الله تعالى المتعهد بحفظ القرآن الكريم.



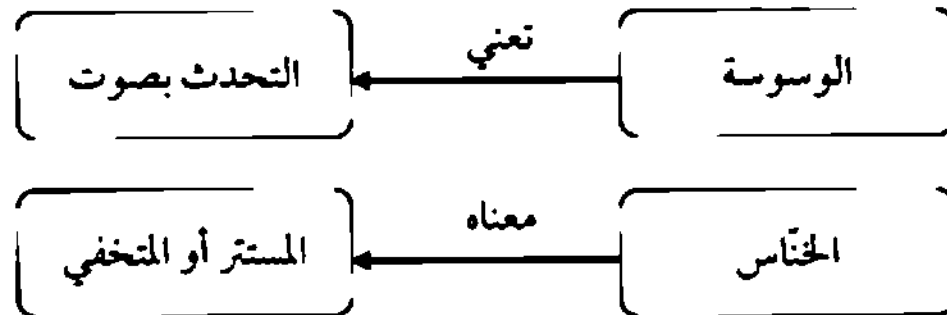
منظومية استفزاز الشيطان الرجيم للإنسان (غزاوي، 2004)

قوله تعالى: ﴿وَأَسْتَفْزِرُ مِنْ أَسْطَعَتْ مِنْهُمْ بِصَوْتِكَ وَأَجْلِبَ عَلَيْهِمْ بِخَبْرِكَ وَرَجِلَكَ وَشَارِكُهُمْ فِي الْأَمْوَالِ وَالْأَوْلَادِ وَعِذُّهُمْ وَمَا يَعِدُهُمُ الشَّيْطَانُ إِلَّا غُرُورًا﴾ (الإسراء: 64).

يصف الله ﷻ تأثير الشيطان على الإنسان:



بأن الشيطان يستفز الإنسان بصوته والاستفزاز يعني الخداع (رؤية الأمور على غير حقيقتها) (أي اخدع من استطعت منهم بصوتك) ويعني أيضا الاستفزاز الجسدي. ويصف الله ﷻ الشيطان أيضا في سورة الناس: ﴿قُلْ أَعُوذُ بِرَبِّ النَّاسِ ① مَلِكِ النَّاسِ ② إِلَهِ النَّاسِ ③ مِنْ شَرِّ الْوَسْوَاسِ الْخَنَّاسِ ④ الَّذِي يُوَسْوِسُ فِي صُدُورِ النَّاسِ ⑤ مِنَ الْجِنَّةِ وَالنَّاسِ﴾.



بأنه يوسوس أي يتحدث بصوته للإنسان وفي نفس الوقت يخنس أي يستتر ويتخفى من الإنسان.

الطريقة الأولى لخداع الشيطان للإنسان

تصف الآيات الكريمة التي سبق ذكرها الطريقة الأولى لخداع الشيطان للإنسان والتي تتجلى من تدبر آيات الله ﷻ في القرآن الكريم وليس فقط القراءة السردية للقرآن الكريم بدون تفكير وتدبر لآياته. الطريق الأولى لخداع الشيطان للإنسان هي أن قرين الإنسان يحاول أن يخدع الإنسان ويستفزه بصوته وفي نفس الوقت يتخفى من الإنسان ليومه أنه غير موجود. هذا الاستتاج من القرآن الكريم لخداع الشيطان للإنسان موضح في المخطط الآتي:



أثبات علمي لتأثير الشيطان على الإنسان

هناك دراسة أجريت في بريطانيا قام بها د. أندرو لويس وهو من أشهر علماء النفس حيث قام بسؤال ما يعتقد الناس بأنهم مرضى نفسيون عن الأفكار التي تحتويها الأصوات التي يسمعونها، والصورة الأتية تبين نتائج الدراسة التي أجريت على المرضى النفسيين وتبين أيضا التطابق الكامل بين الأفكار التي تحتويها الوسوس القهرية المرضية والأفكار التي يوسوس بها الشيطان للإنسان كما يعلمنا بها الحق سبحانه وتعالى.

والدراسة عبارة عن إثبات علمي لتأثير الشيطان على الإنسان بالوسوسة والتخفي. وأن ما يعتقد الناس بأنه مرض نفسي هو في الواقع عبارة عن وسوس وتأثير الشيطان على الإنسان ولكن لبعد معظم الناس عن الله ﷻ وعن كتاب الله فإن هذه الحقيقة لا يعلمها معظم الناس. لقد أذى بُعد الناس عن كتاب الله ﷻ إلى زيادة تأثير الشيطان على الإنسان ومن الألم التي تسببه هذه الوسوس للإنسان وهذا من عمل الناس كما يصف ذلك الحق جل جلاله في سورة يونس أن الناس يظلمون أنفسهم ومن أكبر مظاهر ظلم الإنسان لنفسه بعده عن كتاب الله ﷻ وترك ما يعلمه إياه الله والجري وراء العلم الناقص الذي مصدره تكهنات وفرضيات لا أساس لها من الصحة والمخطط الآتي يوضح ذلك:

الأفكار التي تحتويها وساوس الشيطان كما وردت في القرآن الكريم

﴿ فَخَذَّهٖمُ الشَّيْطَانُ مِنْ أَدْنَىٰ ذَاتِهِمْ فَأَنزَلَ فِيهَا سُلَاطِينَ الْمَلَكِطَةِ

بِهِ لَكُمْ نَذِيرٌ ۚ ﴾ [١٠٠] يَمْزِقُهُمْ وَأَعْنَتُهُمْ أَقْوَامًا يَلْعَنُونَ

﴿ يَرْجِعُونَ ۚ ﴾ [١٠١]

الأفكار التي تحتويها الوسوس القهرية

(د. أندرو لويس)

يمكن تصنيف الأفكار الى ما يلي:

أفكار المسوء (Harm): أفكار عن إيذاء الإنسان لنفسه أو لغيره

بالمسوء

أفكار الفاحشة (Lust): أفكار عن ممارسات جنسية بذينة و بعيدة عن نفس الإنسان

والفحشاء

أفكار القول على الله بما لا يليق لجلاله (Blasphemy): أفكار عن الشرك، الإساءة لله و لرسوله وغيرها

وأن تقولوا على الله ما لا تعلمون

الطريقة الثانية لخداع الشيطان للإنسان

تعوذ الرسول ﷺ من الشيطان الرجيم بقوله: أعوذ بالله السميع العليم من الشيطان الرجيم من همزه ونفخه ونفثه. النفث هو عبارة عن إخراج هواء بلا لعاب فإذا من قول الرسول ﷺ يمكن أن نستنتج أن الشيطان ينث (أي يخرج هواء بلا لعاب) للإنسان ولكن السؤال هو لماذا يعمل الشيطان هذا العمل؟

الجواب على هذا السؤال في قوله تعالى: ﴿ وَمِنْ شَرِّ النَّفَّاثَاتِ فِي الْعُقَدِ ﴾

(الفلق:4).

النفاثات عبارة عن صيغة مبالغة تؤكد كثرة وشدة النفخ لا علاقة لها بتحديد الجنس مثل علامة أي كثير العلم. فإذاً هناك شر وأذى من كثرة وشدة نفخ الشياطين في العقد. السؤال الآن هو عن ماهية هذه العقد؟ قد يكمن السؤال في قوله تعالى: ﴿وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ﴾ (الذاريات: 21)، حيث أن الخالق جلّ وعلى يرشدنا إلى النظر والتفكر في خلقنا. فإذا ما درسنا جسم الإنسان وبالأخص الدماغ البشري نجد أنه يتألف من عقد عصبية حيث أن كل عقدة في الدماغ تكون مسؤولة عن وظيفة معينة. فعلى سبيل المثال هناك عقدة مسؤولة عن البصر والسمع وغيرها من الحواس. وهناك عقدة مسؤولة عن الشعور بالفرح، الحزن وغيرها من العواطف. هذه العقد تولّد شعور بالفرح عن طريق إفراز مواد كيميائية عند تحفيزها وهذه المواد الكيميائية تعمل على إرخاء العضلات وبذلك يشعر الإنسان بالراحة. وبالمثل هناك عقد عصبية عند تحفيزها فإنها تفرز مواد كيميائية تعمل على انقباض العضلات وانقباض الصدر وإعطاء شعور بالحزن، وأن هذه العقد يمكن أن تحفز عن طريق الأمواج الصوتية (أي النفث) التي تولّد اهتزازات ميكانيكية في العقد العصبية مما يؤدي إلى تحفيزها وصورة الآتية توضح العقد العصبية الموجودة في الدماغ البشري.

فإذاً العقد المذكورة في سورة الفلق ليست عقد السحر والساحرات وإنما هي العقد العصبية في الدماغ ونلاحظ (سبحان الله العظيم) أن وصف العقد هو أفضل وصف لهذه التكتلات العصبية في الدماغ.

وعليه فإن قرين الإنسان (الشیطان) ينفث في هذه العقد ليولّد شعوراً مطابقاً لما يجب أن يشعر به الإنسان عندما تأتبه الفكرة المحتواة في وسواس الشيطان. فعلى سبيل المثال إذا تضمن الوسواس فكرة فيها فحشاء فإن الشيطان ينفث في العقدة العصبية التي تولّد ارتجاء في العضلات وشعوراً بالفرح ليوهم ذلك الإنسان أن هذه الفكرة صحيحة وأنه يجب عليه أن يطبقها لما فيها من راحة وسعادة له. إذا وسوس الشيطان للإنسان بفكره فيها قلق وتعب له فإنه ينفث في العقدة العصبية التي تولّد الشعور

بالحزن وانقباض الصدر ويظن الإنسان أن الفكرة التي جاءت هي حقيقة وأنها سوف تحدث مما يؤدي بالإنسان إلى الاستفزاز الجسدي والألم النفسي.

فالهدف من نفث الشيطان في العقد العصبية الموجودة في الدماغ البشري هو محاولة إقناع الإنسان بصدق أكاذيبه الموجودة في وساوسه (الصوت المطابق لصوت النفس) عن طريق إعطاء الإنسان شعورا جسديا مطابقا لما يجب أن يشعر به الإنسان من الفكرة التي تضمنتها وساوسه. الطريقة الثانية لخداع الشيطان للإنسان موضحة في المخطط الآتي:



الطريقة الثالثة لخداع الشيطان للإنسان

يحاول الشيطان أن يخدع بها الإنسان هي عن طريق الحلم في المنام. يذكر الرسول ﷺ في الحديث «الرؤيا من الله، والحلم من الشيطان. فإذا حلم أحدكم الحلم يكرهه فليصق عن يساره وليستعذ بالله منه فلن يضره».

فالإنسان يمكن أن يرى الشيء الذي يتره والذي فيه قرب إلى الله ﷻ مثل أنه في الجنة، أو في صلاة أو قراءة القرآن الكريم. كل هذه الأمور التي تشر الإنسان في المنام هي رؤية من الله ﷻ وتأتي للإنسان الصالح الذي فيه خير وقريب إلى المولى ﷻ. أما الشيء الثاني الذي يمكن أن يراه الإنسان في المنام فهو الآتي:

- الصور المرعبة للإنسان.
- الصور البذيئة وممارسة أمور جنسية شائنة.
- قيام الإنسان بأعمال بعيدة كل البعد عن طهارة نفسه ولا ترضي الله ﷻ.
- شيء يوحي له أفكارا على نقيض من هدى الله ﷻ في القرآن الكريم.

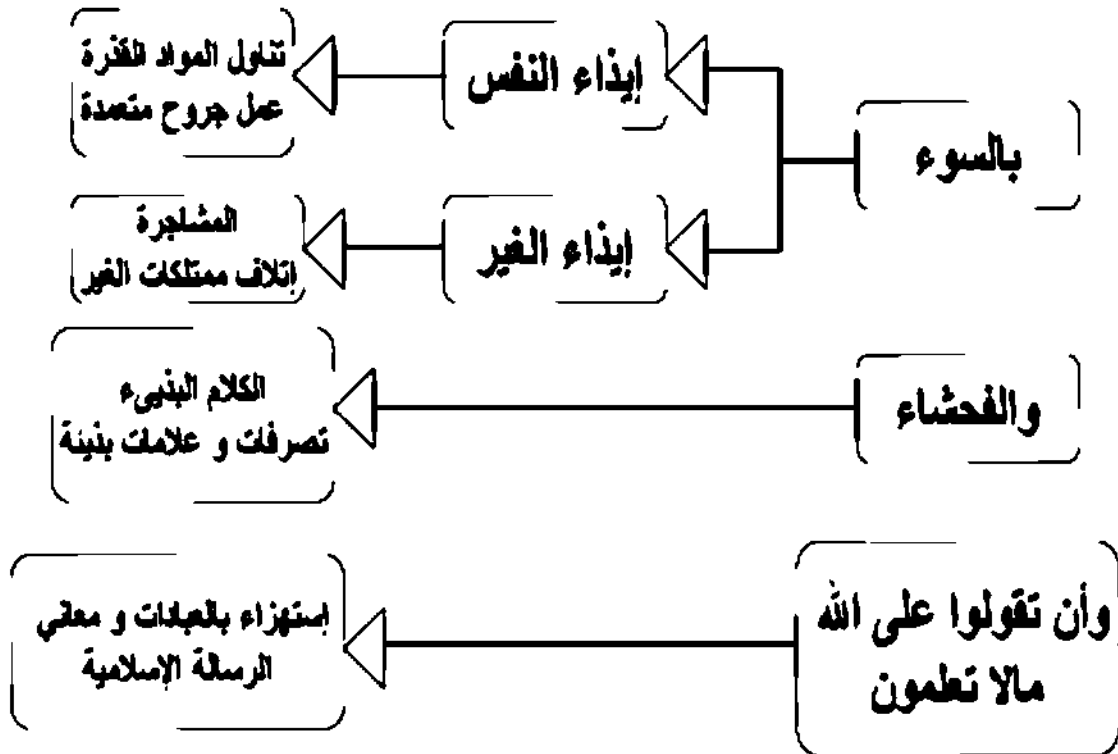
وغيرها من الأمور التي تبعث القلق، الاضطراب والاستفزاز للإنسان. فكل هذه الأمور مصدرها قرين الإنسان (شيطانه) ولكي يصدق الشيطان هذه الأكاذيب التي يريها للإنسان في المنام فإنه ينفث في العقد العصبية في دماغ ذلك الشخص ويجفّزها لكي تصدر أحاسيس مطابقة للصور التي يراها الإنسان في منامه. ويهدف الشيطان من هذا العمل إقناع الإنسان أن هذه الأمور التي يراها في منامه صحيحة وأن الذي يراه في منامه هو نفسه الحقيقية وأن عليه أن ينفذ الذي يراه في منامه في اليقظة.

وفيما يخص الأمور العقائدية يستخدم الشيطان نفس الأسلوب في المنام ليحاول أن يصدق على الإنسان أمورا عقائدية خاطئة وبعيده كل البعد عن هدى الله ﷻ وعن الصراط المستقيم. بحيث أن الشيطان يأتي بصورة ملك، نبي ورجل صالح ويقول أمورا القصد منها تضليل الشخص مثل أن الله ﷻ له أولاد، الملائكة إناث، كل شيء

مغاير لهدى الله ﷻ في القرآن الكريم. يحاول الشيطان أن يقنع الإنسان بصدق هذه الأقاويل عن طريق وضعه في الحلم في بيئة توحى له بصدق هذه الأكاذيب ويقول الشيطان للإنسان أنه عليه أن يبلغ هذه الأقاويل للناس. ويهدف الشيطان من ذلك تضليل الشخص، لتكون فتنه، لإضلال الناس وصرفهم عن صراط الله المستقيم كما يقول الحق في القرآن الكريم في سورة الأعراف بأن الشيطان الرجيم وعد الله ﷻ بأنه سيحاول صرف بني آدم عن صراط الله المستقيم: ﴿ قَالَ فِيمَا أُغْوِيَنِي لِأَقْعُدَنَّ لَهُمْ صِرَاطَكَ الْمُسْتَقِيمَ ﴾ (الأعراف: 16).

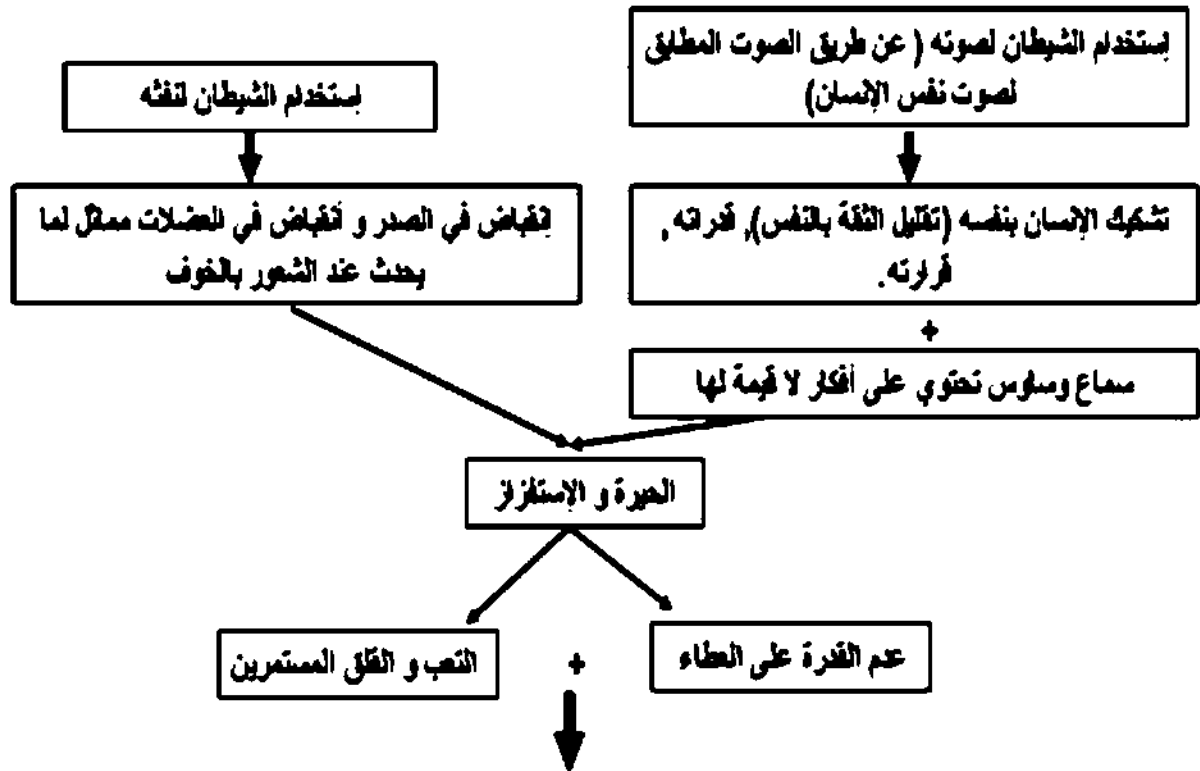
ويمكن أن نوضح بالمخطط الآتي:

إِنَّمَا يَلْمِزُكُمْ بِالسُّوءِ وَالْفَحْشَاءِ وَأَنْ تَقُولُوا عَلَى اللَّهِ مَا لَا تَعْلَمُونَ ﴿١١١﴾



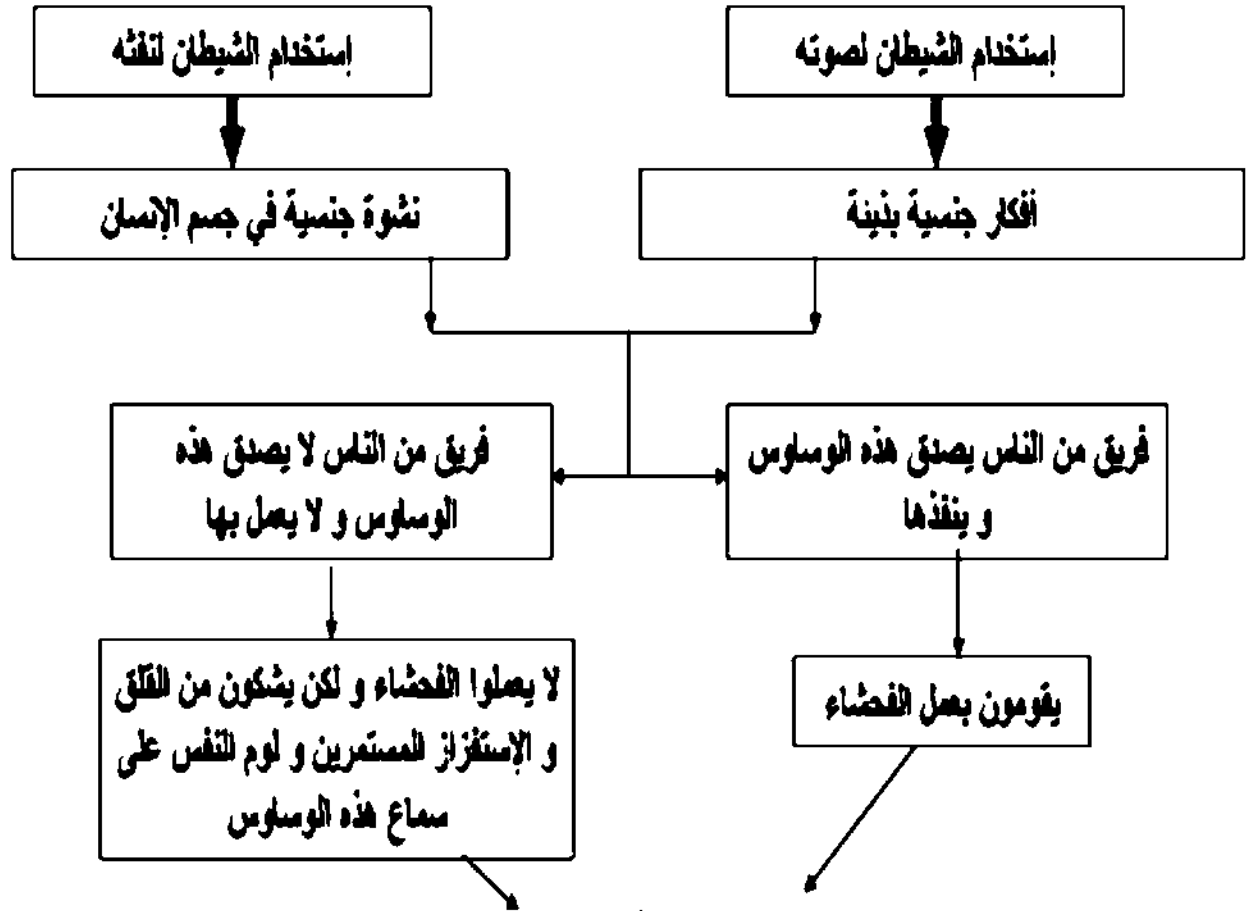
هناك أعراض للاضطرابات النفسية تظهر على الإنسان وفيما يلي تشخيصها من معرفة المسبب لها وهو في جميع الحالات قرين الإنسان (شيطانه) وآلية عمل الشيطان ليتسبب في الألم النفسي وظهور هذه الأعراض على الإنسان منها:

- الحيرة والاستفزاز: يظهر على الإنسان من تأثير وساوس قرينه (الشيطان) حيرة وتظهر هذه الحيرة في عدم قدرته على اتخاذ القرار وعدم استيعابه لما يجري حوله ويكون الإنسان في حالة استفزاز جسدي مستمر مما يضعف القوة الجسدية ويسبب مشاكل صحية أخرى يصورها المخطط الآتي:



قل أندعوا من دون الله ما لا ينفعنا ولا يضرنا ونرد على أعقابنا
بعد إذ هدىنا الله كالذي استهواه الشيطان في الأرض حيناً لة
أصحب يدعوته إلى الهدى أفتينا قل إن هدى الله هو الهدى
ولم يرنا لنسلم لرب العلمين ﴿٧﴾

- مصدر الأفكار الجنسية البذيئة التي يسمعها الإنسان في عقله وكيف يعمل هذا المصدر على محاولة إقناع الإنسان لتطبيق هذه الأفكار وإعطائه الحجج الكاذبة التي تبرر له القيام بهذا العمل.

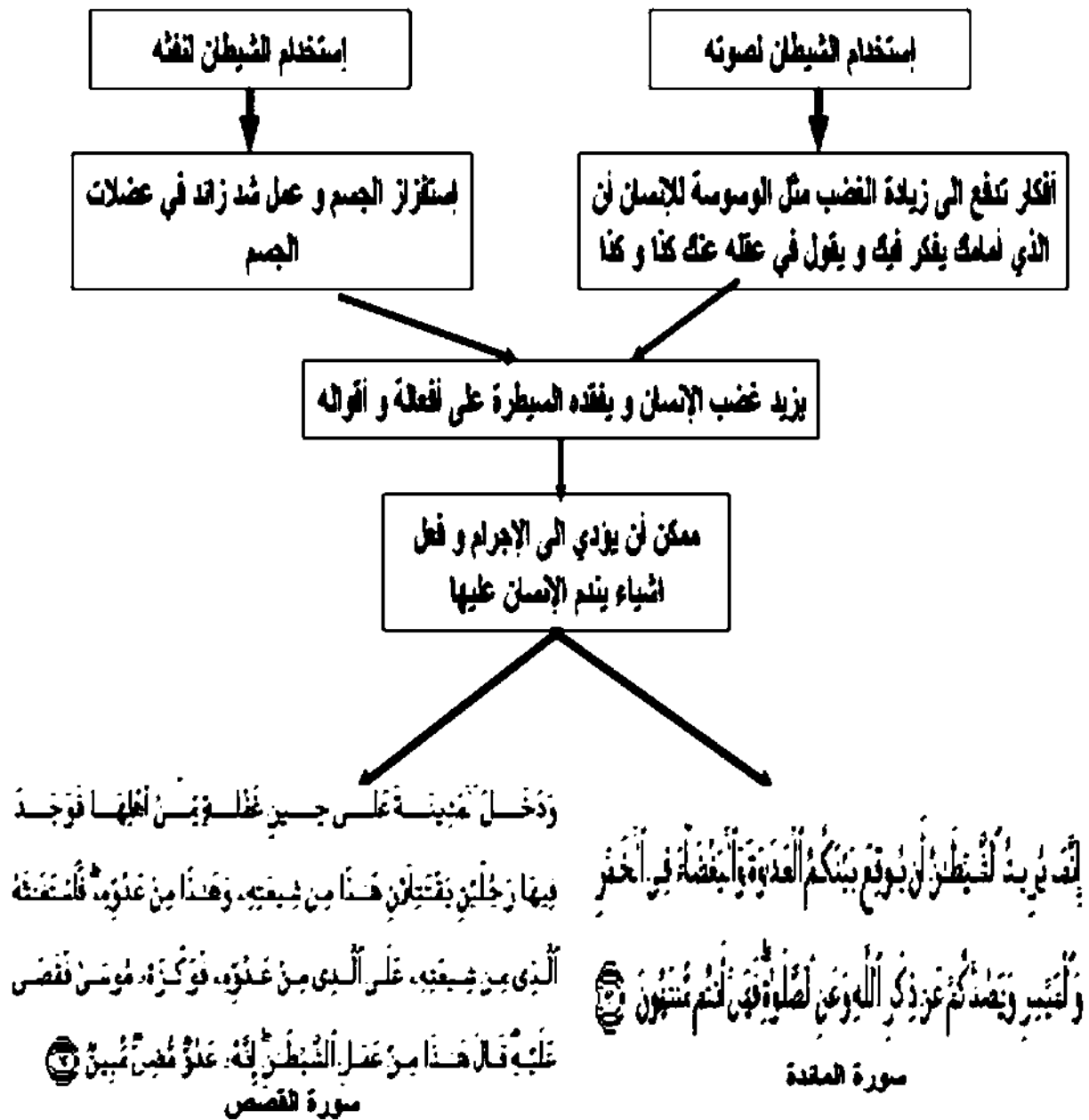


فَرِيقًا هَدَىٰ وَفَرِيقًا حَقَّ عَلَيْهِمُ الضَّلَالَةُ إِنَّهُمْ اتَّخَذُوا الشَّيَاطِينَ

أَوْلِيَاءَ مِن دُونِ اللَّهِ وَيَحْسَبُونَ أَنَّهُمْ مُّهْتَدُونَ ﴿٢٠﴾

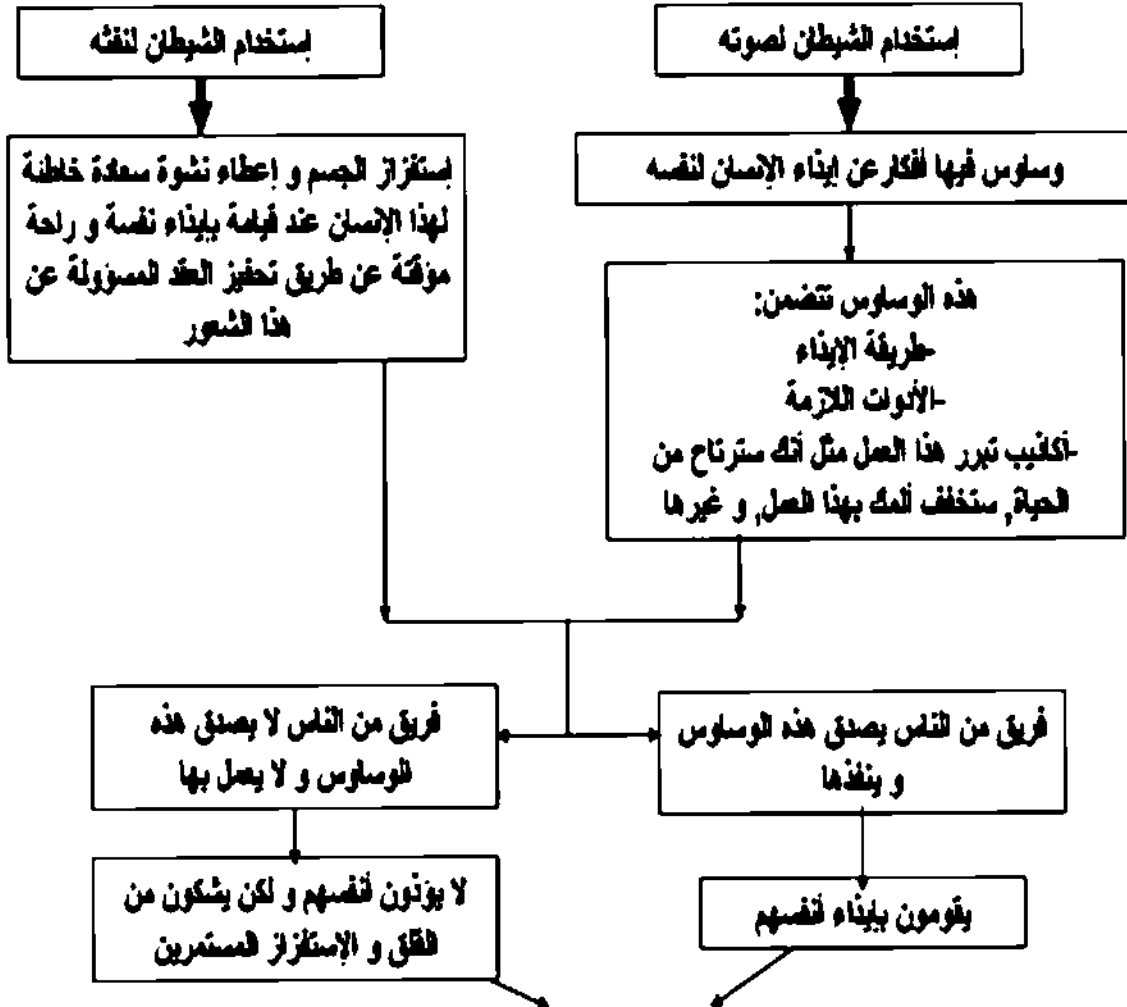
سورة الأعراف

ف نجد في هذا الحديث الشريف أن الرسول ﷺ ربط الغضب الشديد بالشیطان الرجيم والطريقة الوحيدة لفهم هذا الربط هو عن طريق هدى الله ﷻ في هذا الكتاب وفهم تأثير الشيطان على الإنسان. المخطط الآتي يوضح طريقة تسبب قرين الإنسان بالغضب الزائد وفقدان السيطرة على النفس.



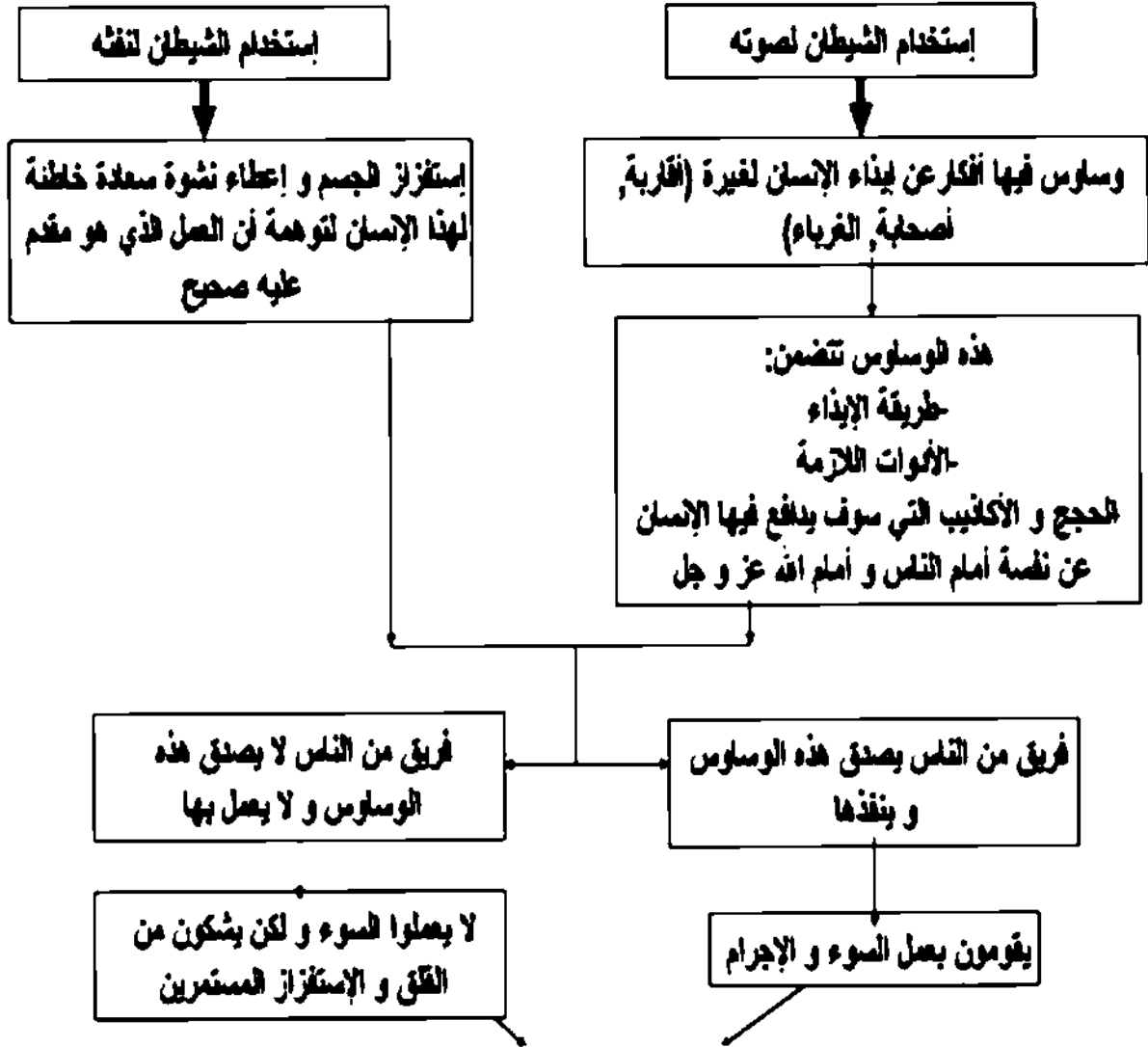
- أفكار ووساوس عن إيذاء الإنسان لنفسه.

المخطط الآتي يوضح وسوسة الشيطان للإنسان بأفكار توحى له أن يأذي نفسه:



إِنَّهُ يَأْمُرُكُمْ بِالسُّوءِ وَالْفَحْشَاءِ وَأَلَّا تَقُولُوا عَسَىٰ اللَّهُ أَنَّا أَتَيْنَاكُمْ بَشِيرًا ﴿٦١﴾ سورة البقرة

- أفكار ووساوس عن إيذاء الإنسان لغيره.

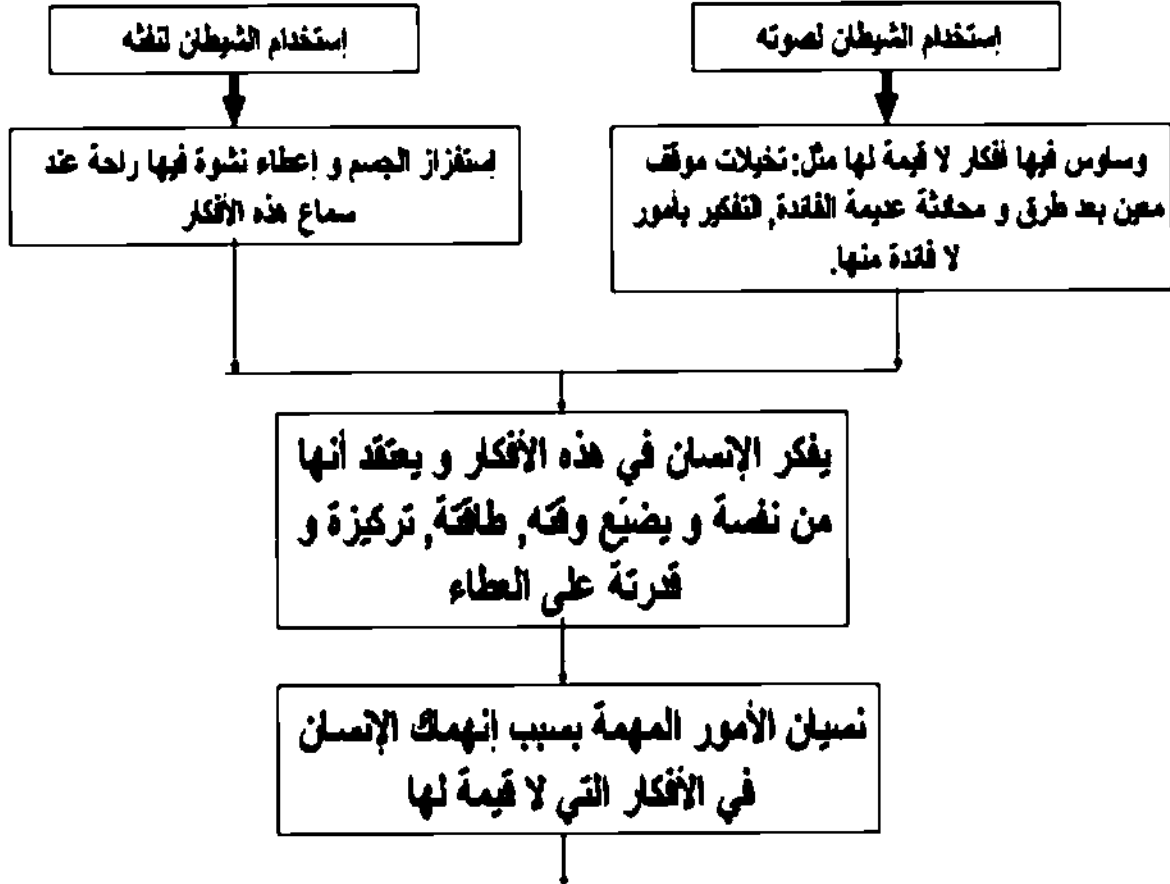


وَقُلْ لِعِبَادِي يَقُولُوا الَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ الشَّيْطَانَ يَنْزِعُ بَيْنَهُمْ

سورة الإسراء

إِنَّ الشَّيْطَانَ كَانَ لِلْإِنْسَانِ عَدُوًّا مُبِينًا ﴿٦٢﴾

- أفكار ووساوس توحى بأفكار لا قيمة لها وتكرارها عدة مرات.



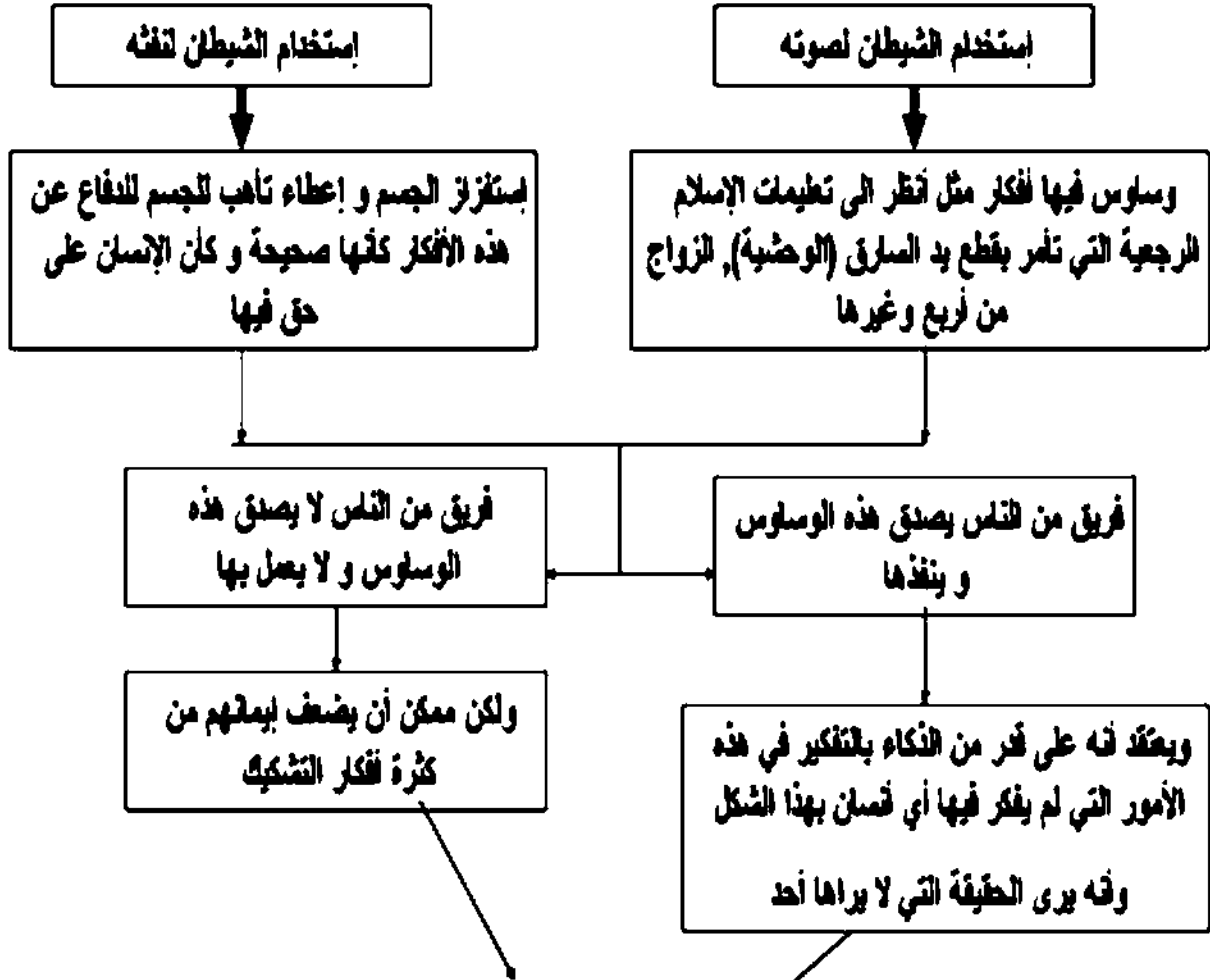
قَالَ أَرَأَيْتَ إِذْ أَوَيْنَا إِلَى الصَّخْرَةِ فَإِنِّي نَسِيتُ الْخُوتَ وَمَا أَتَيْنِيهِ إِلَّا



الشَّيْطَانُ لَنَ أَذْكُرُهُ وَاتَّخَذَ سَبِيلَهُ فِي الْبَحْرِ عَجَبًا

سورة الكهف

- خداع الشيطان للإنسان في الله بغير علم.



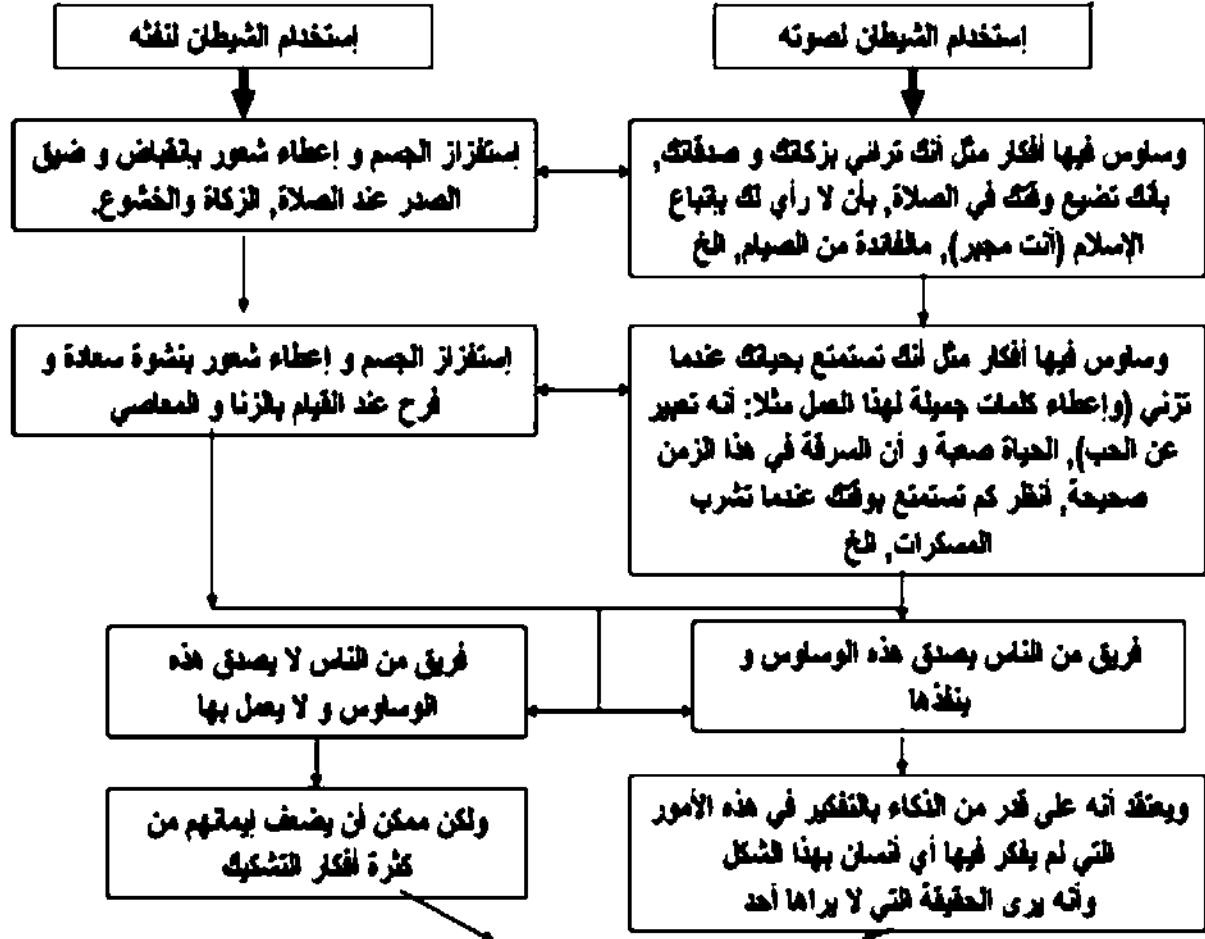
ومن أشد من يخدأه في الله بغير علم ويتبع كراهية مريم
كذب عليه أنه من تولد فله نصيب ويهيبه إلى عذاب السعير

سورة الحج

ولا تأكوا مما أنذركم أنه له عيب إنه ليس بدين الشيطان
ليؤخروا إلى أوليئهم ليخدلوكم ويألفقواهم إنكم لم تكون

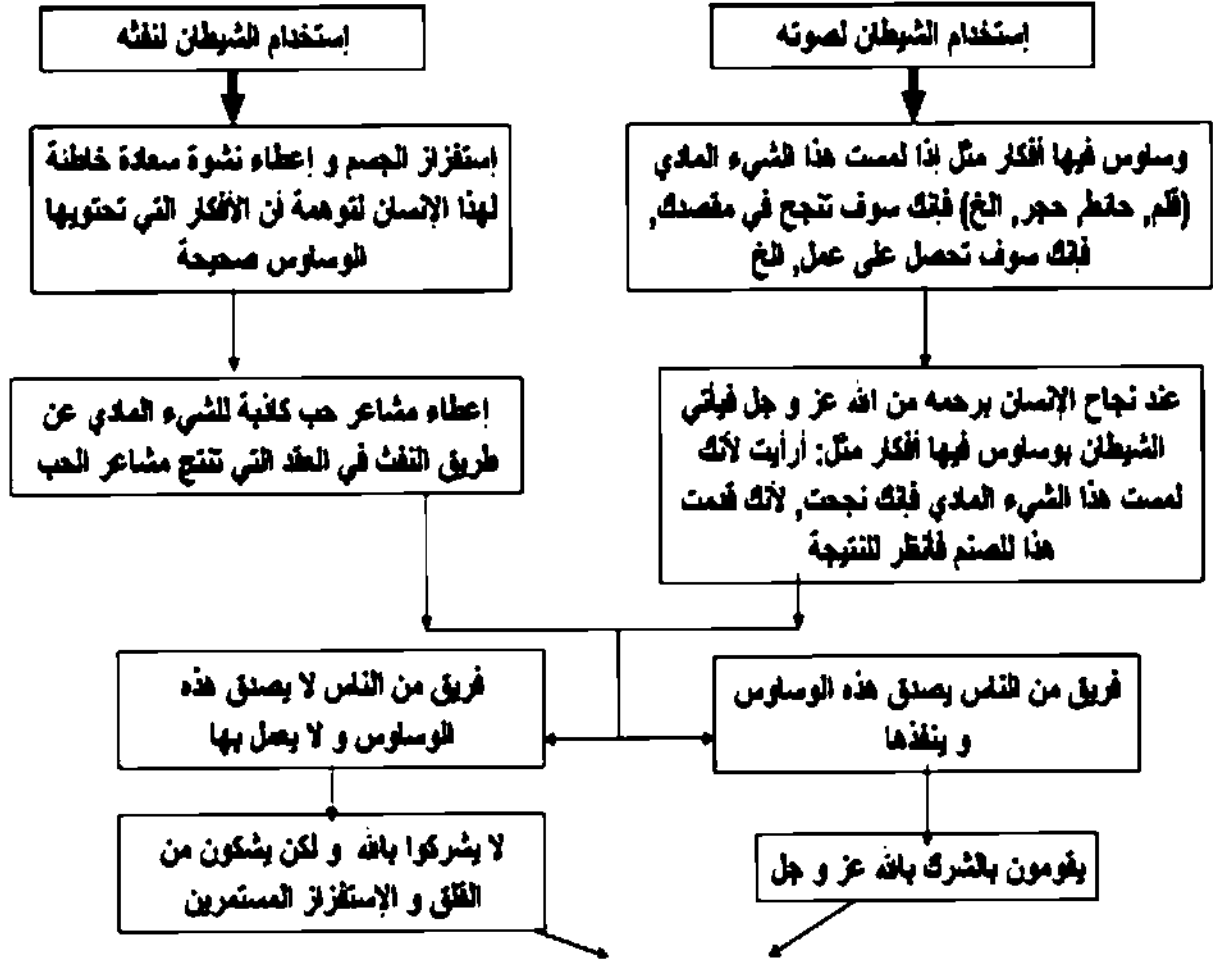
سورة الانعام

- خداع الشيطان للإنسان ليوهمه بأن العمل السيئ حسن والعمل الحسن سيء.



وَإِذْ زَيَّنَ لَهُمُ الشَّيْطَانُ أَعْمَلَهُمْ وَقَالَ لَا غَالِبَ لَكُمْ آلِ يَوْمٍ مِنَ النَّاسِ وَإِنِّي جَائِلٌ لَكُمْ فَلَمَّا تَرَآتِ الْنِسَاءَ آلِ يُوسُفَ عُنِينَ غَوِيْتَهُ وَقَالَ إِنِّي مُرِيحٌ وَفِيكُمْ
 إِنِّي أَرَى مَا لَا تَرَوْنَ إِنِّي أَخَافُ اللَّهَ وَاللَّهُ شَدِيدُ الْعِقَابِ ﴿٥٥﴾

• خداع الشيطان للإنسان للشرك بالله ﷻ.



وَإِذْ زَيَّنَ لَهُمُ الشَّيْطَانُ أَعْمَالَهُمْ وَقَالَ لَا غَالِبَ لَكُمْ الْيَوْمَ مِنَ النَّاسِ وَإِنِّي جَارٌ لَّكُمْ فَلَمَّا تَرَآتِ الْفَيْتَانِ تُكَصُّ عَلَىٰ عِصْيَتِهِ وَقَالَ إِنِّي مَرْيَمَةُ مِنْكُمْ إِنِّي أَرَىٰ مَا لَا تَرَوْنَ إِنِّي أَخَافُ اللَّهَ وَاللَّهُ شَدِيدُ الْعِقَابِ ﴿١٢٨﴾

خطوات العلاج من تأثير الشيطان على الإنسان

يمكن تلخيص خطوات العلاج من تأثير الشيطان على الإنسان بالخطوات الأربعة الآتية التي تم إشتقاقها من القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة.

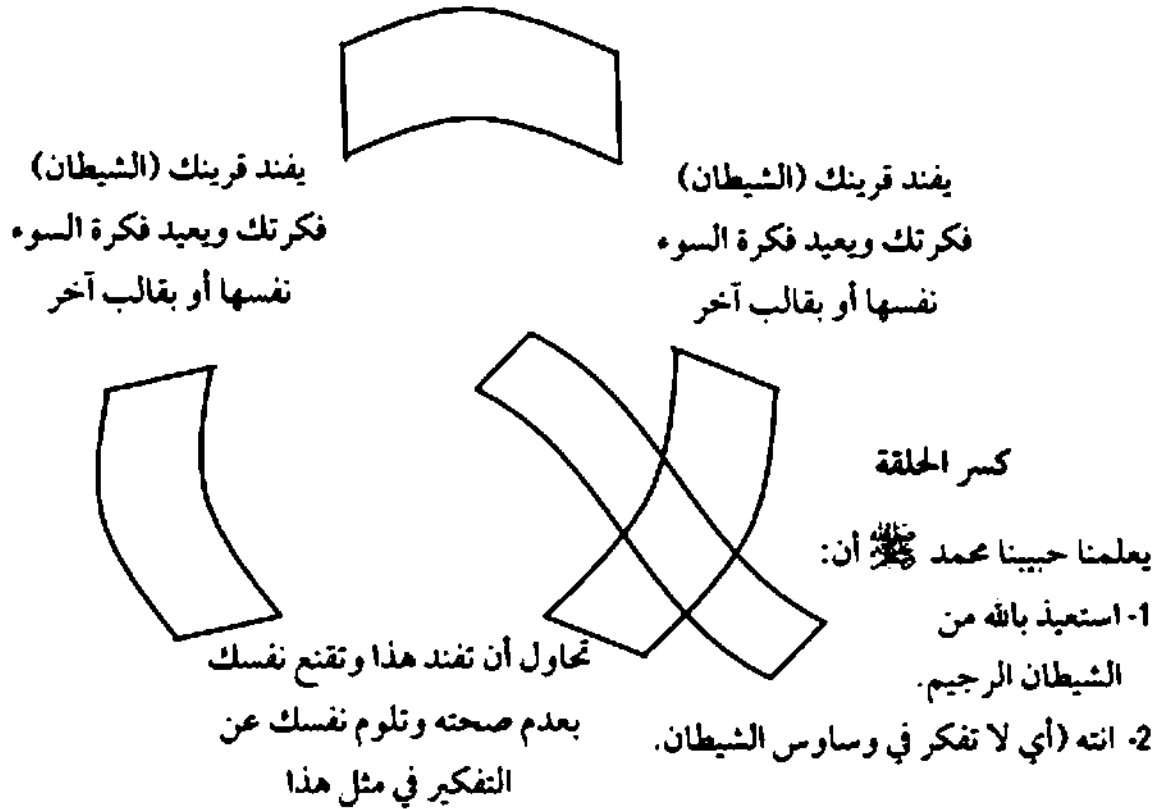
الخطوة الأولى: التقرب إلى الله ﷻ وطلب عونه على هذا الأمر. التقرب إلى الله ﷻ يكون عن طريق العبادات، قراءة القرآن الكريم وفهمه، السعي لإعلاء كلمة الله ﷻ وغيرها من الأعمال الصالحة. يجب على الإنسان أن يكون على يقين أن كل طريقة تأثير للشيطان عليه هنالك على الأقل آية تصفها في كتاب الله ﷻ وأن فيها تشخيص وعلاج كامل لما يمر به ذلك الإنسان عند تدبر وفهم ذلك الآية.

الخطوة الثانية: معرفة أن مصدر هذه الأفكار التي تبعث على القلق والاضطراب والاستفزاز هو وساوس قرين الإنسان (شيطانه) وليس نفس الإنسان وأن لا يلوم الإنسان نفسه على هذه الوسواس لأن الله ﷻ لن يحاسب الإنسان على هذه الوسواس ولكن سيحاسبه على كيفية الاستجابة على هذه الوسواس.

الخطوة الثالثة: عدم تنفيذ الإنسان لوساوس الشيطان كما يعظنا الله ﷻ ﴿يَأْتِيهَا النَّاسُ كُلُّوا مِنَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ﴾ (البقرة: 168).

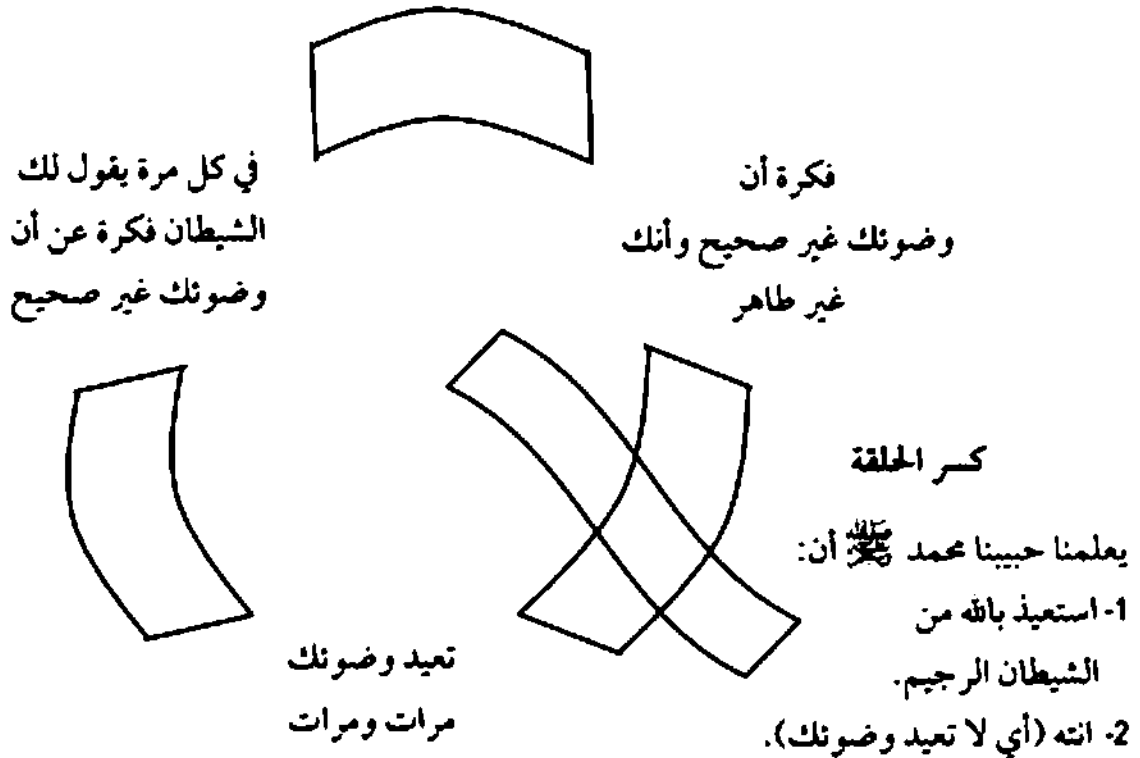
يشبه الله سبحانه وتعالى طريق تأثير الشيطان على الإنسان بالخطوات أي كأن الشيطان يسلك طريق ويريد أن يستحوذ على الإنسان وأن يسلكه نفس طريقه المليئة بالمعاصي، الشرك، غضب الله ﷻ، الشهوات وغيرها من الأمور التي تذهب ضد هدى الله ﷻ. ومن تدبر الآية الكريمة أيضا نستنتج أن الشيطان ليصل إلى هدفه فإنه يؤثر على الإنسان بالتدريج (خطوة بخطوة). بهذا الأسلوب يحاول الشيطان أن يصدق ظنه على الإنسان بصورة أقوى يعلمنا حبيبنا محمد ﷺ كيفية التعامل مع وساوس الشيطان وهذه الكيفية يمكن أن تلخص في خطوتين:

- الاستعاذة بالله ﷻ وطلب عون المولى سبحانه على هذا الأمر.
- الانتهاء من التفكير في وساوس الشيطان. أي عدم الدخول في حلقة شرسة من التفكير في وساوس الشيطان وتنفيذ هذه الوساوس ومن ثم الشيطان يغير الحجة ويعيدها ومن ثم يفندنا الإنسان وهكذا، الشيطان يريد أن يدخل الإنسان في حلقة شرسة من تفكير الإنسان بوساوسه. هذه الحلقة مبيّنة في أدناه:



مثال آخر على محاولة قرين الإنسان (شيطانه) أن يُدخل الإنسان في دائرة شرسة من التفكير في وساوسه، إذ أن قرين هذا الإنسان يحاول أن يؤلمه في أداء وضوئه فيقول القرين لهذا الإنسان بعدما ينهي وضوئه عن طريق الصوت المطابق لصوت نفس ذلك الإنسان بأن وضوءك غير صحيح نسيت بقعة صغيرة على قدمك لم تغسلها على سبيل

المثال. فيقوم الشخص بإعادة وضوئه ثم يقوم القرين بالقول له بعد الانتهاء من الوضوء في المرة الثانية أن وضوئه أيضا غير صحيح لأنه نسي هذه المرة بقعة على وجهه وهكذا يستمر قرين هذا الإنسان بالوسوسة له بالأفكار التافهة ولكنها مؤثرة على هذا الإنسان ومن الممكن أن تسبب له الألم الكبير من جرّاء إعادة الوضوء مرات عديدة. فيعلمنا حبيبنا محمد ﷺ كيفية التعامل مع هذه الوسوس، حيث أنه عندما تأتي فكرة مثل هذه من قرين الإنسان بعد انتهاء الوضوء فيجب على الإنسان أن يستعيذ بالله العظيم من الشيطان الرجيم وينتهي أي لا يعيد الوضوء ولا يكثرث لوسوس قرينه مهما أعادها الشيطان في نفس ذلك الإنسان فبذلك يقطع الدائرة الشرسة وطريق الشيطان الذي يحاول أن يجعل هذا الإنسان فيه متألما وحيрана ونوضح ذلك بالمخطط الآتي كيفية المنفذ الذي يدخل منه:



هل يوسوس الشيطان بأفكار صحيحة؟

نجد الجواب في قول الله ﷻ: ﴿ وَقَالَ الشَّيْطَانُ لَمَّا قُضِيَ الْأَمْرُ إِنَّكَ اللَّهُ وَعَدَكُمْ وَعْدَ الْحَقِّ وَوَعَدْتُكُمْ فَأَخْلَفْتُكُمْ وَمَا كَانَ لِي عَلَيْكُمْ مِنْ سُلْطَانٍ إِلَّا أَنْ دَعَوْتُكُمْ فَاسْتَجَبْتُمْ لِي فَلَا تَلُومُونِي وَلُومُوا أَنْفُسَكُمْ مَا أَنَا بِمُصْرِخِكُمْ وَمَا أَنَا بِمُصْرِخِخٍ إِنِّي كَفَرْتُ بِمَا أَشْرَكْتُمُونِ مِنْ قَبْلُ إِنَّ الظَّالِمِينَ لَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ ﴾ (إبراهيم: 22)، من تدبر قول الله ﷻ في هذه الآية الكريمة نستنتج أن الشيطان يعد الإنسان ويقول له ما هو كذب وخداع وما يبعده عن طريق الله ﷻ ولا يقول له أبدا ما فيه حقيقة وراحة له. تؤكد الآية الكريمة أيضا أنه لا يوجد سلطان للشيطان على الإنسان، ما معنى هذا القول؟

الجواب هو أن الشيطان ليس له قوة لجعل الإنسان ينطق أو يعمل عملا غصبا أي بدون إرادته. فالذي يقوم به الشيطان هو دعوة الإنسان للقيام بما يغضب الله ﷻ عن طريق الوسوس والامر عائد للإنسان هل ينفذ أو لا ينفذ. فحساب الإنسان لا يكون على سماع وسوس قرينه ولكن على تنفيذ أم عدم تنفيذ هذه الوسوس. هذا الاستنتاج يؤكد أكثر وأكثر قول الله ﷻ: ﴿ وَأَمْسَفِرْزَمِنْ أَسْتَطَعْتَ مِنْهُمْ بِصَوْتِكَ وَأَجْلِبْ عَلَيْهِمْ بِخَيْلِكَ وَرَجِلِكَ وَشَارِكْهُمْ فِي الْأَمْوَالِ وَالْأَوْلَادِ وَعَدْهُمْ وَمَا يَعْدُهُمُ الشَّيْطَانُ إِلَّا غُرُورًا ﴾ (الإسراء: 64).

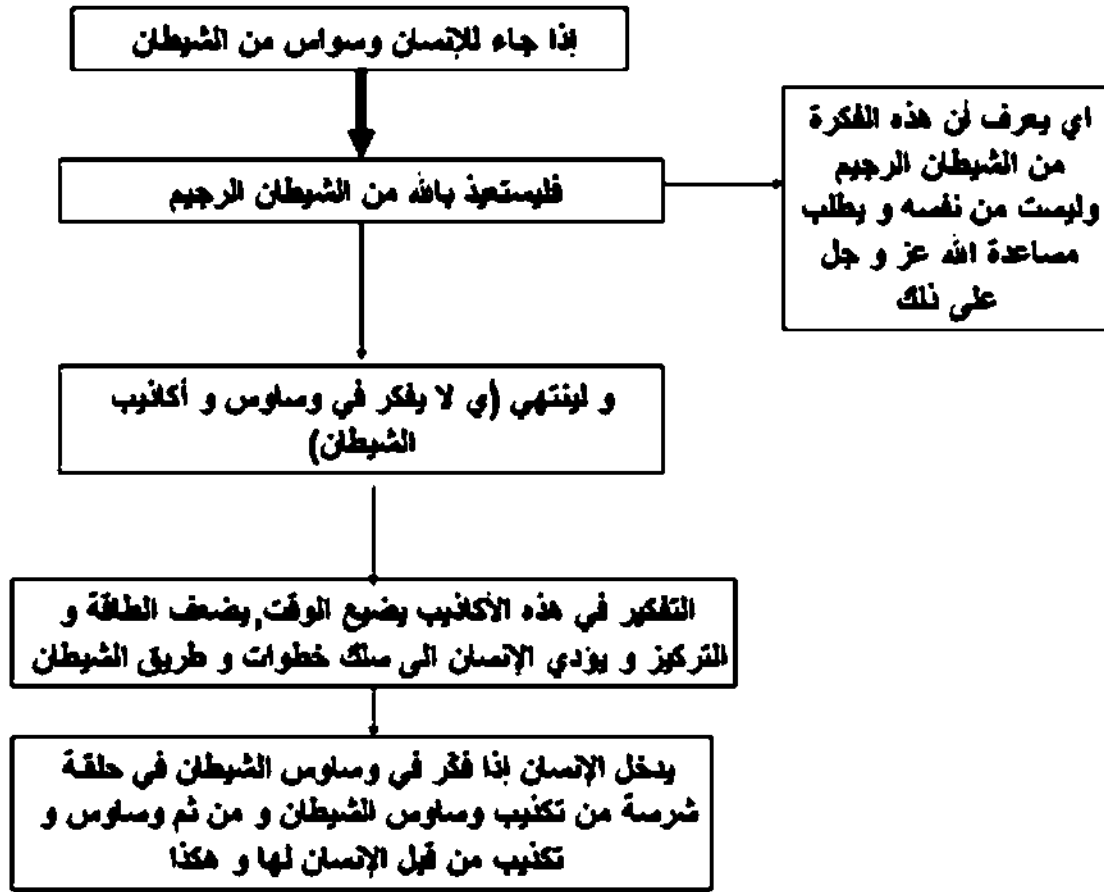
بأن الشيطان لا يعد الإنسان إلا غرورا أي إلا خداع وكذب. فإذا جاءت أي فكرة من الشيطان للإنسان فيجب أن يكون الإنسان على يقين بأن هذه الفكرة هدفها خداعه وأنها كذب وباطل. ويضرب الله ﷻ للناس مثلا في الآية الكريمة التالية من سورة الحشر في أن الشيطان يقول للإنسان أكفر ولكن كيف يقول الشيطان ذلك للإنسان؟ يكون ذلك عن طريق الصوت المطابق لصوت النفس ويوسوس له بأفكار كفر وشرك بالله ﷻ. وعندما يقتنع الإنسان بهذه الأفكار ويكفر بالله ﷻ فإن الشيطان يتبرأ منه لأنه لم يقل له ذلك الأمور لخوفه على مصلحة الإنسان ولكن ليسبب له الهلاك

وعندما يتأكد الشيطان من نجاحه في مقصده يتخلى عن الإنسان، وكما في قوله تعالى: ﴿كَمَلِ الشَّيْطَانُ إِذْ قَالَ لِلْإِنْسَانِ اكْفُرْ فَلَمَّا كَفَرَ قَالَ إِنِّي بَرِيءٌ مِّنكَ إِنِّي أَخَافُ اللَّهَ رَبَّ الْعَالَمِينَ ﴿١٩﴾ فَكَانَ عَنَقِبَهُمَا أَنَّهُمَا فِي النَّارِ خَالِدِينَ فِيهَا وَذَلِكَ جَزَاءُ الظَّالِمِينَ ﴿٢٠﴾﴾ (الحشر: 17-19).

يصف الله ﷻ أن الشيطان يريد أن يصدق على الناس ظنه وهو إشراكه وكفره بالله ﷻ والظنون التي يوسوس بها للناس مثل أن الله ولد، أن الله شركاء مثل الشمس والقمر، الملائكة وغيرها من الأمور التي تدفع الإنسان للإشراك بالله ﷻ. يقول الله ﷻ في الآية الكريمة التالية في سورة سبأ أن الشيطان ليس له سلطان على الإنسان أي ليس له قوة لجعل الإنسان يفعل أشياء ضد إرادته ولكن ظنون الشيطان وكذبة فتنه للناس ليعلم الله ﷻ المؤمن من الكافر وليميز الخبيث من الطيب، قال تعالى: ﴿وَلَقَدْ صَدَقَ عَلَيْهِمْ إِبْلِيسُ ظَنَّهُ فَاتَّبَعُوهُ إِلَّا فَرِيقًا مِّنَ الْمُؤْمِنِينَ ﴿٢٠﴾ وَمَا كَانَ لَهُ عَلَيْهِمْ مِّن سُلْطَانٍ إِلَّا لِيَعْلَمَ مَن يُّؤْمِنُ بِالْآخِرَةِ مِمَّنْ هُوَ مِنهَا فِي شَكٍّ وَرَبُّكَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ حَفِيظٌ ﴿٢١﴾﴾ (سبأ: 20-21).

الخطوة الرابعة: استمرار الإنسان بالتقرب إلى الله ﷻ وعدم الضعف واليأس أمام وساوس الشيطان لأنه إذا أصاب الإنسان اليأس في مواجهة وساوس الشيطان فإن تأثير قرينه يزداد عليه. فكلما أهمل الإنسان ولم يتأثر بوساوس الشيطان فإن قرينه عندها يرى أن وساوسه وأفكاره لا تؤثر على هذا الإنسان مما يقلل من تأثيره عليه. لأن الشيء الثافه إذا أعطاه الإنسان أهمية فإنه يكبر وإذا أهمله يصغر. فيجب على الإنسان أن يستمر في العطاء ولا يجعل وساوس الشيطان تقلل من إنتاجيته.

الخطوات المبينة في الآتي توضح كيفية التعامل مع وساوس قرين الإنسان كما يعظنا الله ﷻ وحبينا محمد ﷺ.

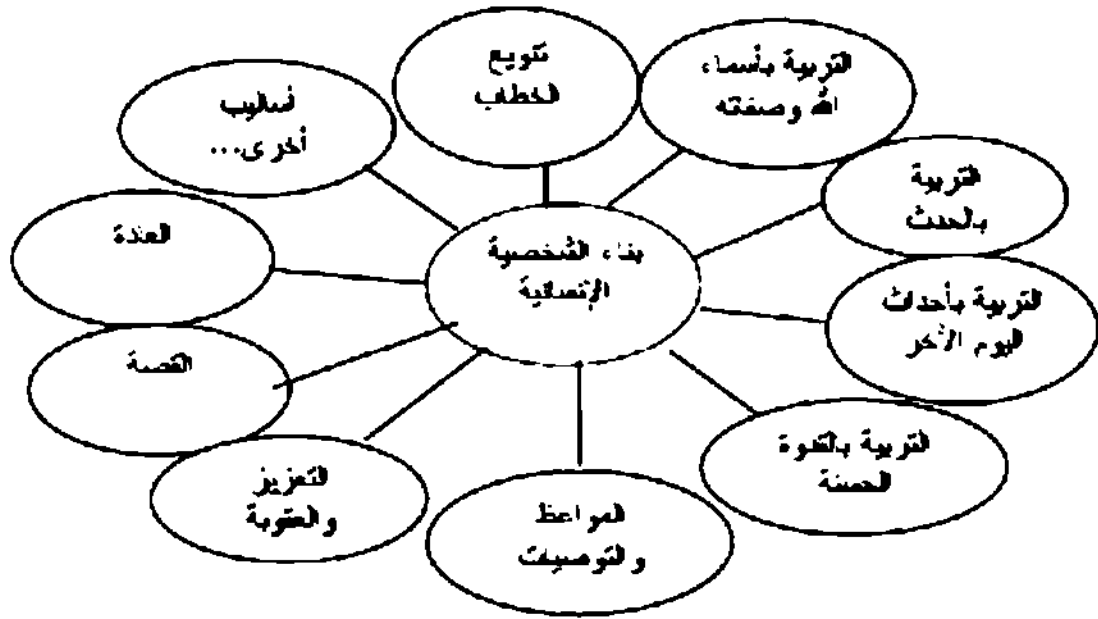


القرآن الكريم ينهج المدخل المنظومي في الخطاب وفي التربية العقلية والنفسية للإنسان، فهو يبحث في الأسباب وفي الأغراض ويبحث على التأمل والاستنباط وهما جانبان يسمحان للإنسان أن يرتفع من الأهداف إلى القوانين والنواميس ومن ناحية أخرى أن يرتفع من غايات بسيطة إلى غايات أسمى حتى يلحق بضالته أمام اللانهاية لهذه الإجراءات، إن آيات القرآن الكريم جميعها تحفز المخاطب دائماً للبحث في العلاقات، وتعرض له كل الوقائع والأحداث والظواهر التي تؤلف فيها بينها نسباً من العلاقات ذات الصلة بالهدف، أو الغرض الذي من أجله سيقى هذه الآيات، فهي تدعو إلى التفكير وإعادة التفكير والنظر وإعادة النظر والتأمل والتقليب والفأد والانضاج، وتثير أشجان النفس وإعجابها كما تحشد كل المشاعر لتكون قيد النص

فيتصل أوله فتسمو بالمخاطب في مدارج النور والعلی حتى إذا بلغت الهدف نضج معه عقل المخاطب واستقرت رواسبه في أعماق النفس الإنسانية.

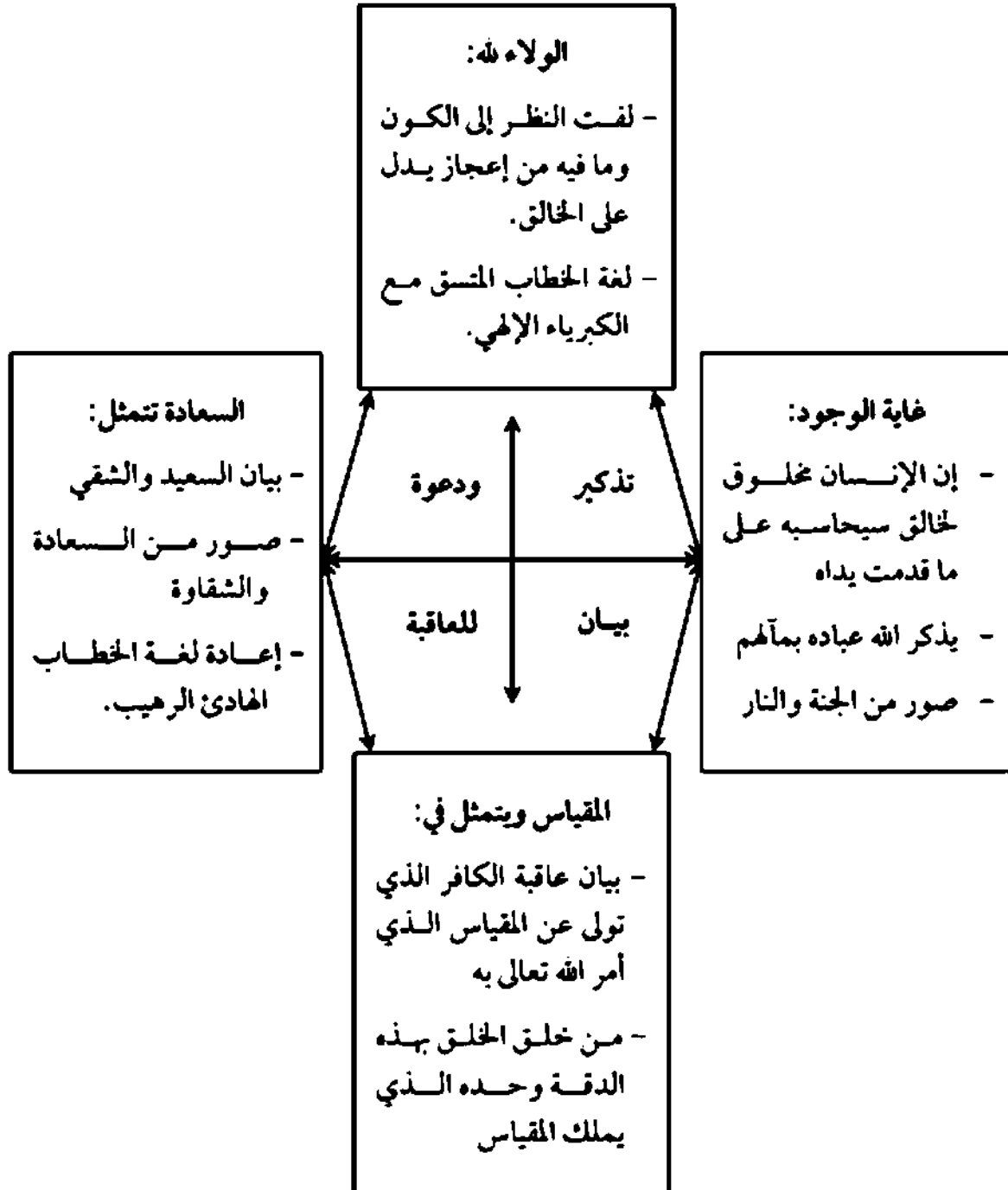
ولتأمل قوله تعالى: ﴿الْمَرْ تِلْكَ مَايَنْتُ الْكِتَابُ وَالَّذِي أُنْزِلَ إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ الْحَقُّ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يُؤْمِنُونَ﴾ (١) **الله** الَّذِي رَفَعَ السَّمَوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ثُمَّ أَسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى يُدَبِّرُ الْأَمْرَ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لَعَلَّكُمْ بِلِقَاءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ (٢) **وهو** الَّذِي مَدَّ الْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رِوْسًا وَآتَنَهَا وَمِنْ كُلِّ الشَّجَرِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ يُغْشَى اللَّيْلُ النَّهَارُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ (٣) **وفي** الْأَرْضِ قَطْعٌ مُّتَجَاوِرَاتٌ وَجَنَّاتٌ مِنْ أَعْنَابٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنْوَانٌ وَغَيْرُ صِنْوَانٍ يُسْقَى بِمَاءٍ وَجِيدٍ وَنُقُضَلُ بِقَضَبٍ عَلَى بَعْضٍ فِي الْأُكُلِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ (٤) **وإن** تَعَجَّبَ فَعَجَبٌ قَوْلُهُمْ أَهَذَا كُنَّا تُرَابًا أَوْ نَا لَفِي خَلْقٍ جَدِيدٍ **أُولَئِكَ الَّذِينَ كَفَرُوا بِرَبِّهِمْ وَأُولَئِكَ** الْأَغْلُلُ فِي أَعْنَاقِهِمْ **وَأُولَئِكَ أَصْحَابُ النَّارِ هُمْ فِيهَا خَالِدُونَ** ﴿ (الرعد: 5-1)، إذا أمعنا النظر في هذه الآيات نجد أنها تشكل وحدة واحدة من أولها إلى آخرها، هدفها إثبات العلاقة الخالقية لهذا الوجود، وأن هذا الكون والإنسان والحياة مخلوقة لخالق مدبر للخلق وقادر على الخلق وإعادة الخلق فهي دعوة للإيمان بالخالق وتديره للوجود وعلاقة ذلك بالحياة والموت. وقد استخدمت لإظهار ذلك فنون اللغة لتوضح العلاقات بين الظواهر، بينها وبين الإنسان، ومن ثم لتصب جميعها في علاقة واحدة هي علاقة الخالقية بالمعنى المطلق، وهي لا تفتأ تذكر المخاطبين بين الحين والآخر بضرورة استخدام أدوات الفهم كالتفكير المستمر والعقل ومن ثم الوصول إلى التصديق الجازم والإيمان (يتفكرون - يعقلون - يؤمنون)، (حوامدة، 2003).

إن منظومة الأساليب التربوية التي استخدمها القرآن الكريم في تربية الإنسان بطريقته الخاصة في لمس القلوب واستجابة وجدانها إلى حقيقة، والمخطط الآتي يوضح أبرز أساليب الخطاب القرآني في تربية الإنسان:



قوله تعالى: ﴿ هَلْ أَتَاكَ حَدِيثُ الْغَاشِيَةِ ۝١ وَجُودَ يَوْمِهِذِ خَشِيعَةٍ ۝٢ عَامِلَةٌ نَاصِبَةٌ ۝٣ تَصَلَّى نَارًا حَامِيَةً ۝٤ تُشَقَّى مِنْ عَيْنٍ أَيْنَعُ ۝٥ لَيْسَ لَهُمْ طَعَامٌ إِلَّا مِنْ ضَرِيعٍ ۝٦ لَا يَسِينُ وَلَا يَغْنَى مِنْ جُوعٍ ۝٧ وَجُودَ يَوْمِهِذِ نَاعِمَةٍ ۝٨ لَسَعِيهَا رَاضِيَةٌ ۝٩ فِي جَنَّةٍ عَالِيَةٍ ۝١٠ لَا تَسْمَعُ فِيهَا لَغِيَةً ۝١١ فِيهَا عَيْنٌ جَارِيَةٌ ۝١٢ فِيهَا سُرُرٌ مَرْفُوعَةٌ ۝١٣ وَأَكْوَابٌ مَوْضُوعَةٌ ۝١٤ وَنَارٌ مِصْفُوفَةٌ ۝١٥ وَزُرِّيٌّ مَبْنُوتَةٌ ۝١٦ أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ۝١٧ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ۝١٨ وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ۝١٩ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ۝٢٠ فَذَكِّرْ إِنَّمَا أَنْتَ مُذَكِّرٌ ۝٢١ لَسْتَ عَلَيْهِمْ بِمُصَيِّرٍ ۝٢٢ إِلَّا مَنْ تَوَلَّى وَكَفَرَ ۝٢٣ فِعَذْبَةُ اللَّهِ الْعَذَابُ الْأَكْبَرُ ۝٢٤ إِنَّ إِلَيْنَا إِيَابَهُمْ ۝٢٥ ثُمَّ إِنَّ عَلَيْنَا حِسَابَهُمْ ۝٢٦ ﴾ (الغاشية: 1-26).

إن معالم منظومة فحوى الخطاب الدعوي تبرز بصورة جلية في هذه الآيات الكريمات، من بيان أحقية الولاء لمن، وبيان غاية العبد في الحياة الدنيا، والتبيين لمفهوم السعادة الحقيقية، وحمل العبد على اتباع ما أمر الله تعالى به وأرشد واتخاذ مقياساً للنجاة في الدنيا والآخرة.



﴿ هَلْ أَتَاكَ حَدِيثُ الْغَاشِيَةِ ﴾ بهذا المطلع تبدأ السورة التي تريد لترد القلوب إلى الله ولتذكرهم بآياته في الوجود، وحسابه في الآخرة وجزائه الأكيد، وبهذا الاستفهام الموحى بالعظمة الدال على التقرير، الذي يشير في الوقت ذاته إلى أن أمر الآخرة مما سبق به التقرير والتذكير، وتسمى القيامة هذا الاسم الجديد: «الغاشية» أي الداهية التي تغشى الناس وتغمرهم بأهوالها، وهو من الأسماء الجديدة الموحية التي وردت في هذا الجزء.. الطامة.. الصاخة.. الغاشية.. القارعة.. مما يناسب طبيعة هذا الجزء المعهودة.

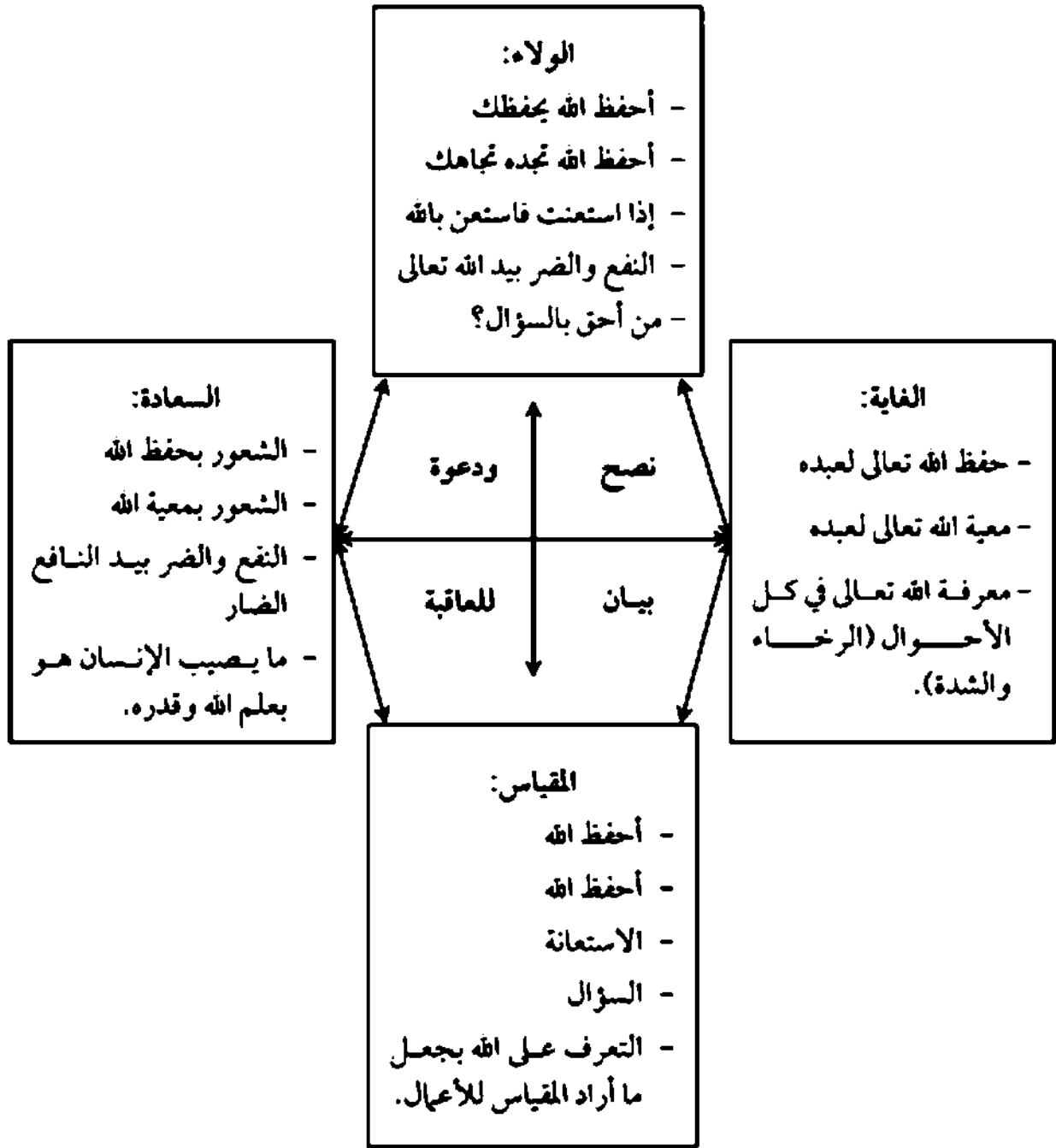
لقد جاءت هذه السورة تركز على المفاهيم الأساسية للخطاب الدعوي الذي ينبغي أن يحمله الداعية كزاد وعدة، فهي تدفع في وجوه القوم إحدى لغات الخطاب الدعوي حيث البدء بكلمة تزلزل أعماق النفس البشرية وتذكرها وهي في قمة الجبروت والطغيان بحالها الضعيفة ﴿ هَلْ أَتَاكَ حَدِيثُ الْغَاشِيَةِ ﴾ فأين هي من عظيم الخلق المتمثلة في المظاهر الكونية التي عجت السورة بذكرها، لتذكره بأنه مهما كبر وعلا فإنه يبقى صغيراً، وضعيفاً يحتاج إلى موالاة من هو أشد منه قوة، ومن غير مولاه أحق بالولاء والتوجه.

ولنا وقفة أخرى أمام حديث من أحاديث رسول الله ﷺ:

عَنْ ابْنِ عَبَّاسٍ قَالَ: كُنْتُ خَلْفَ رَسُولِ اللَّهِ ﷺ يَوْمًا فَقَالَ: «يَا غُلَامُ! إِنِّي أُعَلِّمُكَ كَلِمَاتٍ؛ أَحْفَظُ اللَّهُ يَحْفَظْكَ، أَحْفَظُ اللَّهُ تَجِدُهُ نَجَاهَكَ، إِذَا سَأَلْتَ فَاسْأَلِ اللَّهَ، وَإِذَا اسْتَعَنْتَ فَاسْتَعِنْ بِاللَّهِ، وَاعْلَمْ أَنَّ الْأُمَّةَ لَوِ اجْتَمَعَتْ عَلَى أَنْ يَنْفَعُوكَ بِشَيْءٍ لَمْ يَنْفَعُوكَ إِلَّا بِشَيْءٍ قَدْ كَتَبَهُ اللَّهُ لَكَ، وَلَوْ اجْتَمَعُوا عَلَى أَنْ يَضُرُّوكَ بِشَيْءٍ لَمْ يَضُرُّوكَ إِلَّا بِشَيْءٍ قَدْ كَتَبَهُ اللَّهُ عَلَيْكَ، رُفِعَتْ الْأَقْلَامُ وَجَفَّتِ الصُّحُفُ»⁽¹⁾.

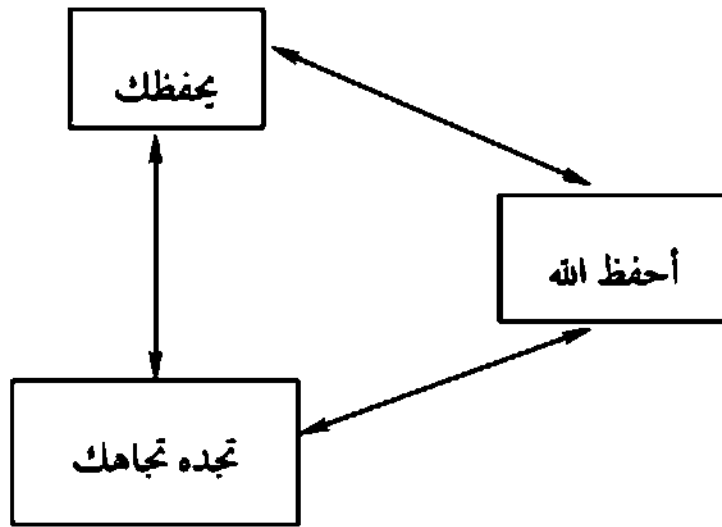
ويمكن أن نمثل المفاهيم الأساسية لفحوى الخطاب الدعوي من خلال الشكل الآتي:

(1) أخرجه الترمذي، كتاب صفة القيامة (2516) وقال: هذا حديث حسن صحيح.



نجد في هذا الحديث منظومة محكمة الربط، وغاية في السبك بين أجزاء المنظومة لتشكل بأجزائها وعلاقات الربط بينها منظومة لفحوى خطاب دعوي فريد، فنجد في «أَحْفَظُ اللَّهَ يَحْفَظْكَ» بيان لمن هو حقيق بالولاء، وغاية العبد، ومنتهى سعادته، وهي

التي تمثل الميزان القويم للحكم على أفعال العبد، احفظ الله يعني: احفظ حدوده، وحقوقه، وأوامره، ونواهيه، وحفظ ذلك هو: الوقوف عند أوامره بالامتثال، وعند نواهيه بالاجتناب، وعند حدوده فلا يتجاوز ما أمر به، وأذن فيه إلى ما نهى عنه، فمن فعل ذلك فهو من الحافظين لحدود الله، وحفظ أوامر الله ونواهيه تحقق للعبد الحفظ في الدنيا والآخرة، وتحقق مطلباً آخر فضلاً من الله يتمثل في معية الله لعبده.



وعندما يستشعر العبد حفظ الله تعالى له ومعيته يزداد في التمسك بحفظ حدود الله تعالى وأوامره ونواهيه فمن كانت هذه حاله فأى سعادة يشعر بها تغمر قلبه، وتعمر حياته، وتنير دربه؟ (ابو عمير، 2005).

نموذج من اختبار التفكير المنظومي في القرآن الكريم

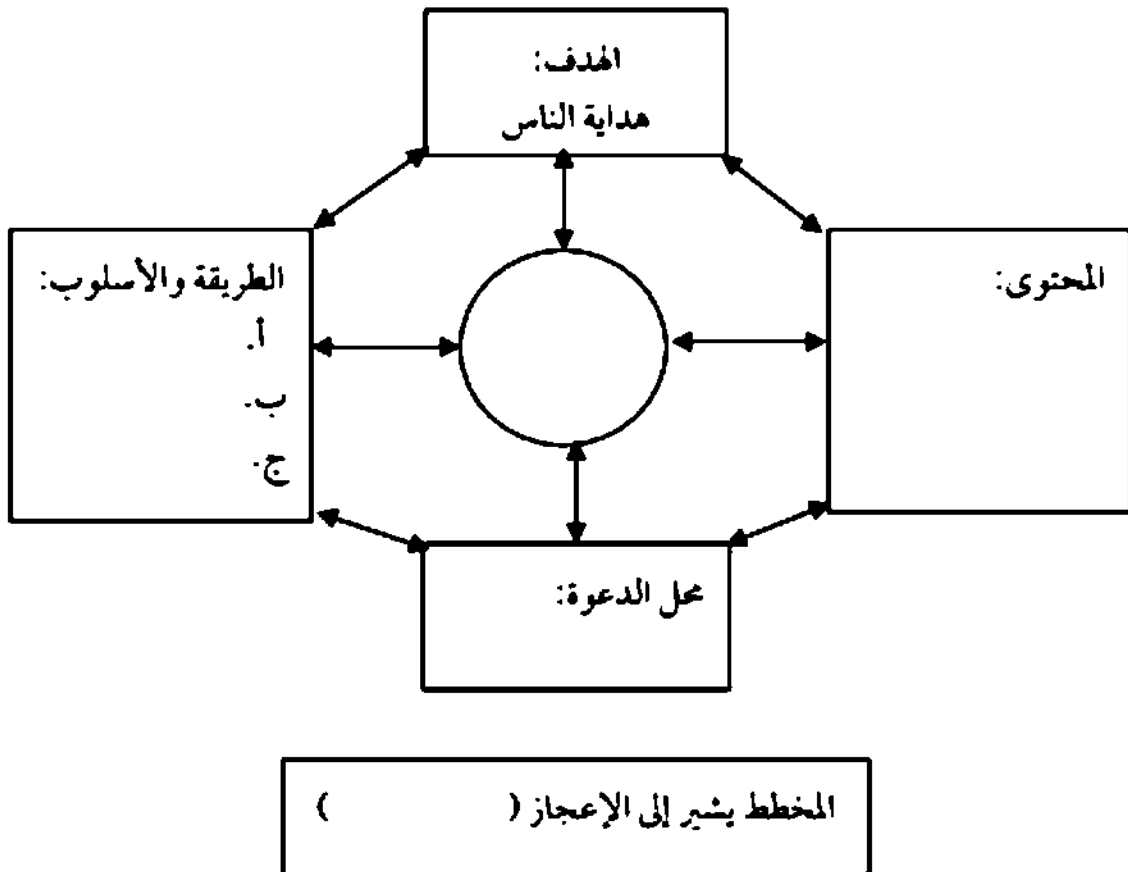
لكي نحقق الغاية ونتأكد من اكتساب التفكير المنظومي للطلبة في الآتي نموذج يمكن أن يستعين بها الباحث في مجال علوم القرآن الكريم لقياس التفكير المنظومي:

اختبار (الشيجري 2009): الاختبار الذي بين يديك ليس له علاقة بالنجاح والرسوب، بل هو لقياس مستوى التفكير المنظومي لديك في المعلومات الفكرية

والخاصة بمادة الإعجاز القرآني، وهو يتكون من (3) مجموعات بواقع (10) فقرات اختبارية تمثل محتوى الموضوعات التي درستها في الفصل الدراسي الحالي في مادة الإعجاز القرآني، فانعم النظر في قراءة كل سؤال ثم اجب عن فقراته بما تراه صحيحاً ومناسباً للإجابة، ولتكن إجابتك على ورقة الأسئلة على وفق تعليمات كل سؤال، راجياً مساعدتكم في الإجابة الكاملة عن الاختبار وعدم ترك أي فراغ وشكراً لتعاونكم سلفاً.

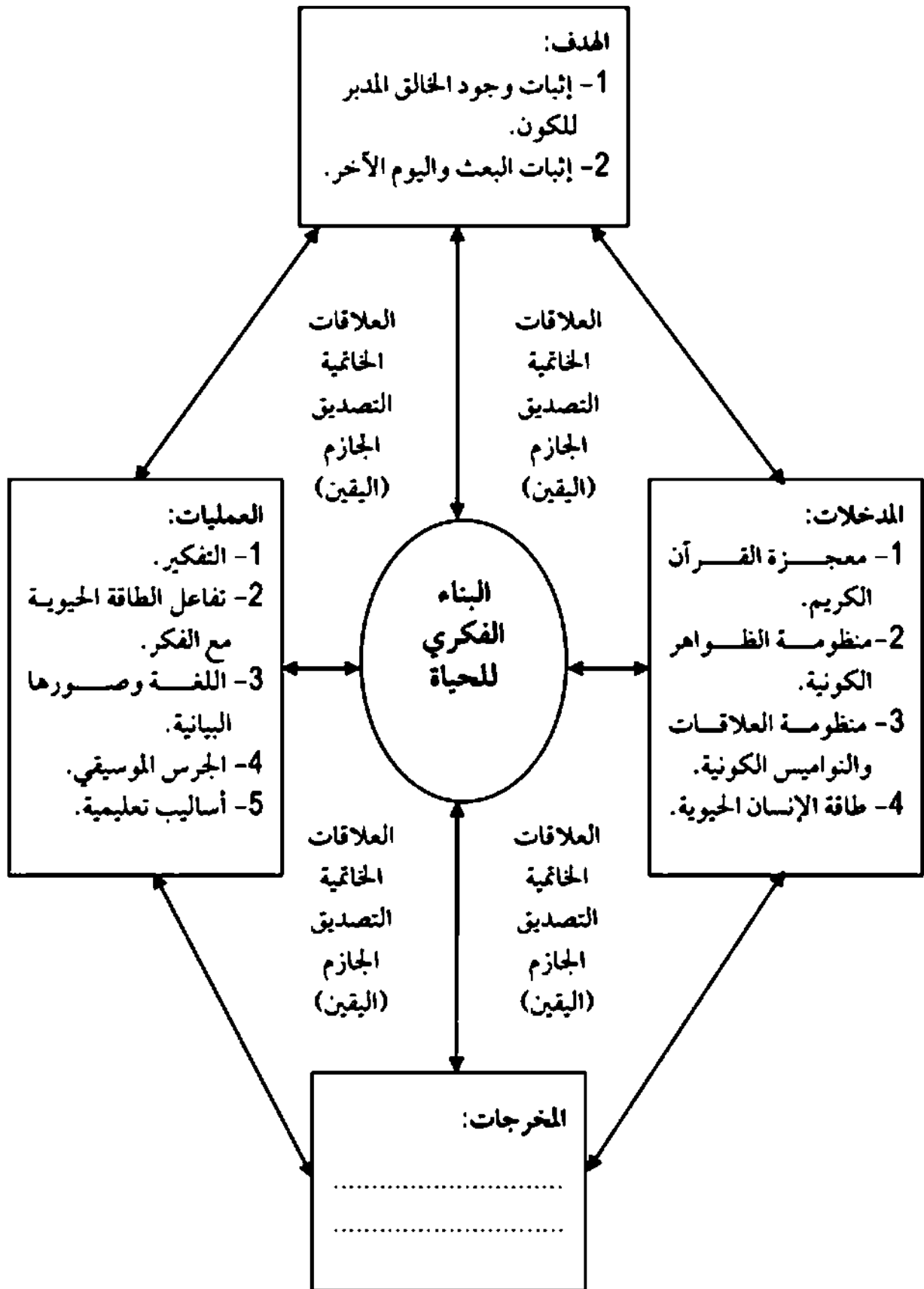
للمجموعة الأولى:

الفقرة (1): قال تعالى: ﴿ادْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَدِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ﴾ (سورة النحل: 125) أكمل المخطط المنظومي بما تراه مناسباً في الإعجاز القرآني:



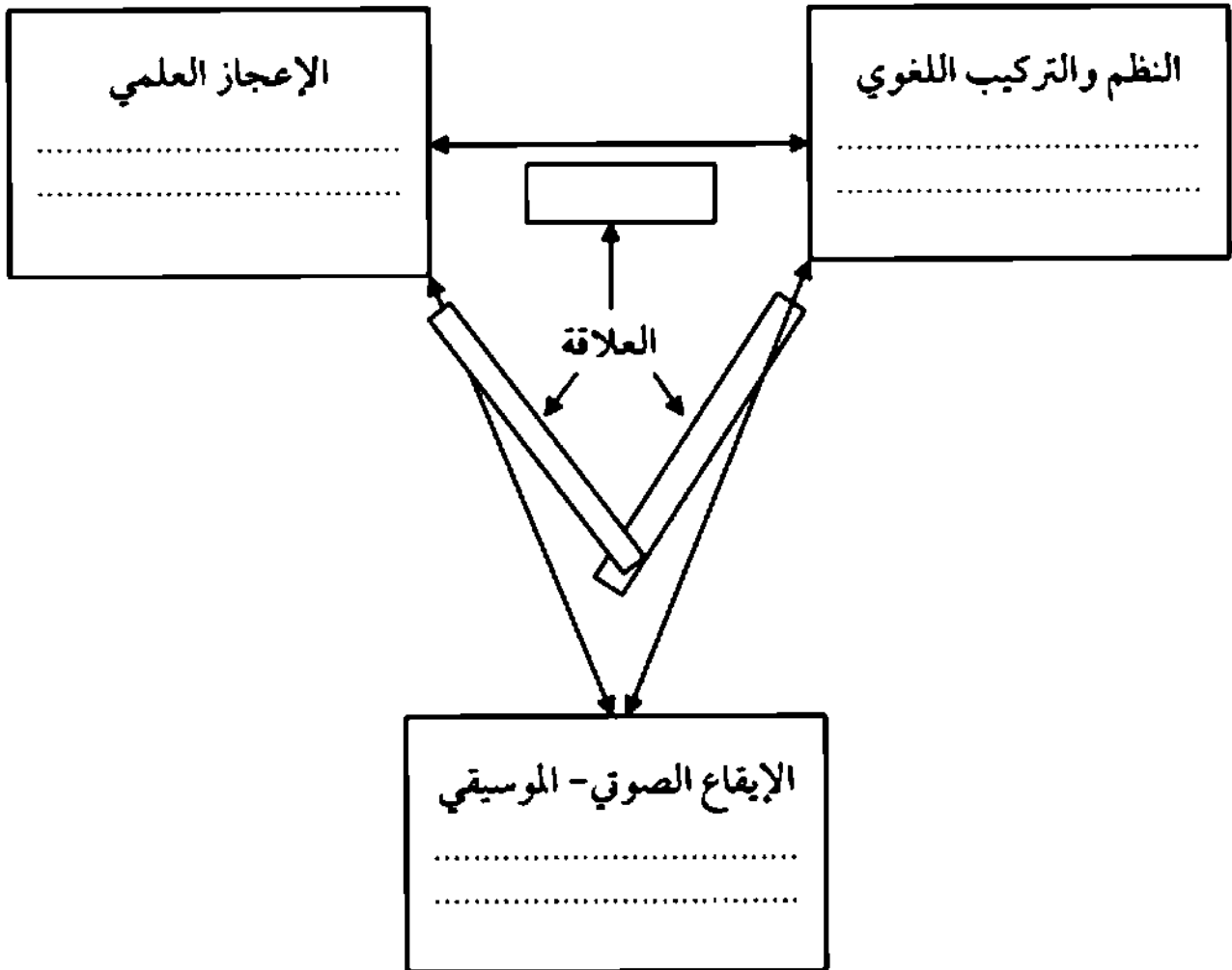
الفقرة (2): قال تعالى: ﴿الْمَرْ تِلْكَ مَا يَنْتُ الْكِتَابُ وَالَّذِي أُنْزِلَ إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ الْحَقُّ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يُؤْمِنُونَ ۝ (١) اللَّهُ الَّذِي رَفَعَ السَّمَوَاتِ بِضَرْعٍ عَمَلٍ تَرَوْنَهَا ثُمَّ أَسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ وَسَحَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى يُدِيرُ الْأَمْرَ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لَعَلَّكُمْ بِلِقَاءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ ۝ (٢) وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْهَارًا وَمِنْ كُلِّ الشَّجَرِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ يُغْشَى اللَّيْلُ النَّهَارُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ۝ (٣) وَفِي الْأَرْضِ قِطْعٌ مُّتَجَوِّدَاتٌ وَجَنَّاتٌ مِنْ أَعْنَابٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنْوَانٌ وَغَيْرُ صِنْوَانٍ يُسْقَى بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَنُفِضِلُ بِقَضَبٍ عَلَى بَعْضٍ فِي الْأَكْثَلِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ۝ (٤) وَإِنْ تَعْجَبْ فَعَجَبٌ قَوْلُهُمْ أَهَذَا كُنَّا تُرَابًا أَمْ نَأْتِي مِنْ خَلْقٍ جَدِيدٍ أُولَئِكَ الَّذِينَ كَفَرُوا بِرَبِّهِمْ وَأُولَئِكَ الْأَغْلَالُ فِي أَعْنَاقِهِمْ وَأُولَئِكَ أَصْحَابُ النَّارِ هُمْ فِيهَا خَالِدُونَ ۝ (سورة الرعد: 1-5)

لعمل مخطط منظومي يبين الإعجاز التشريعي للبناء الفكري في الحياة يتطلب الأسس الآتية (الموضحة في المخطط الآتي): المطلوب: ماهي المخرجات؟ حددها بدقة.



الفقرة (3): قال تعالى: ﴿وَالْبَحْرِ الْمَسْجُورِ﴾ (الطور: 6).

حدد ملامح الإعجاز القرآني للآية الكريمة، وبين العلاقة بين هذه الملامح عن طريق المخطط الآتي:



الفقرة (4): المخطط الآتي يعطي صورة للإعجاز العددي في القرآن
روابط المخطط بما يناسبه:

المعالجات		المدخلات	
الكلمات	دلالة الإعجاز العددي	الكلمات	ورودها في القرآن
اسم		اسم	9
الله		الله	2698
الرحمن		الرحمن	57
الرحيم		الرحيم	114
البسملة		البسملة	114

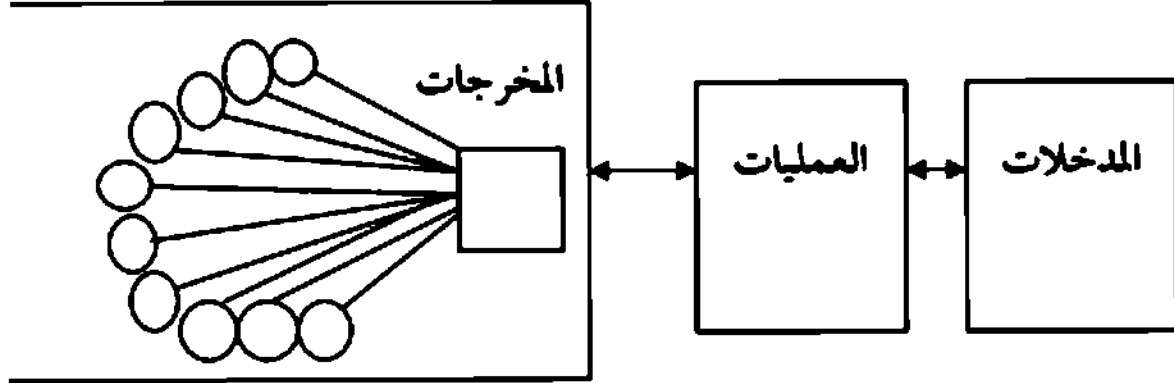
للمجموعة الثانية:

الفقرة (5): أقرأ النص القرآني الآتي: ﴿يُوصِيكُمُ اللَّهُ فِي أَوْلَادِكُمُ
الْأُنثَىٰ فَإِنْ كُنَّ نِسَاءً فَوْقَ اثْنَتَيْنِ فَلَهُنَّ ثُلُثَا مَا تَرَكَ وَإِنْ كَانَتْ وَاحِدَةً
وَلِأَبَوَيْهِ لِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا الشُّدُّسُ مِمَّا تَرَكَ إِنْ كَانَ لَهُ وَلَدٌ فَإِنْ لَّمْ يَكُنْ
فَلِأُمِّهِ الثُّلُثُ فَإِنْ كَانَ لَهُ إِخْوَةٌ فَلِأُمِّهِ الشُّدُّسُ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةِ يُوصِي
وَأَبْنَاؤُكُمْ لَا تَدْرُونَ أَيُّهُمْ أَقْرَبُ لَكُمْ نَفْعًا فَرِيضَةٌ مِنَ اللَّهِ وَإِنَّ اللَّهَ كَانَ

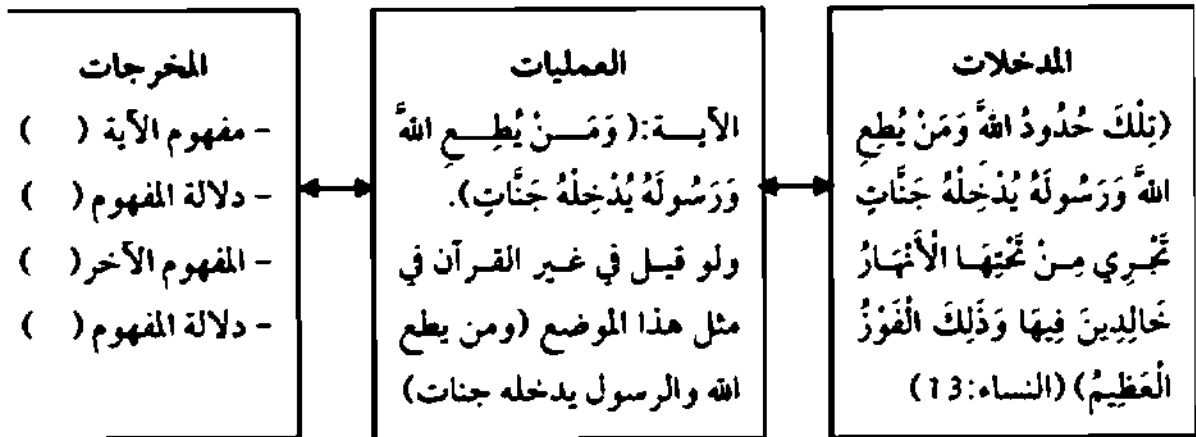
(النساء: 11).

ثم عالج المدخلات الآتية: توفي شخص عن زوجتين ولديه
و(4) إناث، ويقع القسام بالنسب المئوية (100٪).

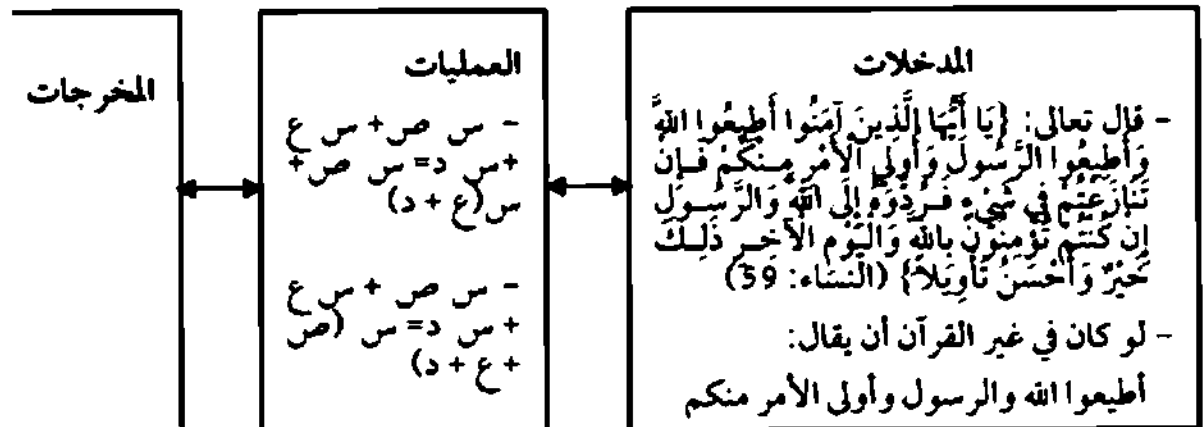
المطلوب: بناء مخطط منظومي للمسألة يظهر فيه الإعجاز في علم المواريث.



الفقرة (6): أكمل المخطط المنظومي الآتي بصياغة المفهوم المناسب لإعجاز الآية القرآنية:



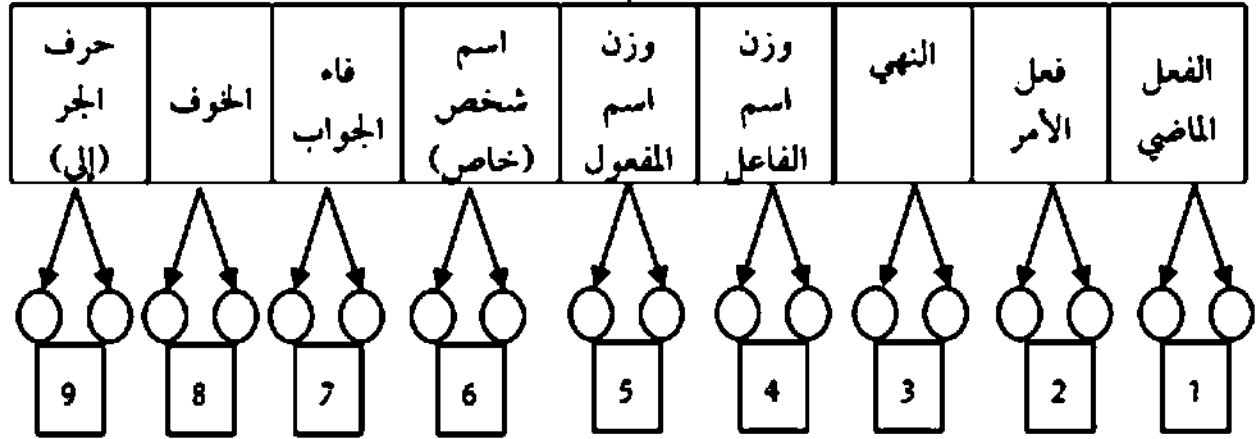
الفقرة (7): أكمل المخطط المنظومي الآتي بكتابة تقرير ملخص ودقيق تبين فيه أسرار البيان القرآني:



للمجموعة الثالثة:

الفقرة (8): أكمل أجزاء المنظومة بعد تحليل مكوناتها التركيبية في ضوء النص القرآني.

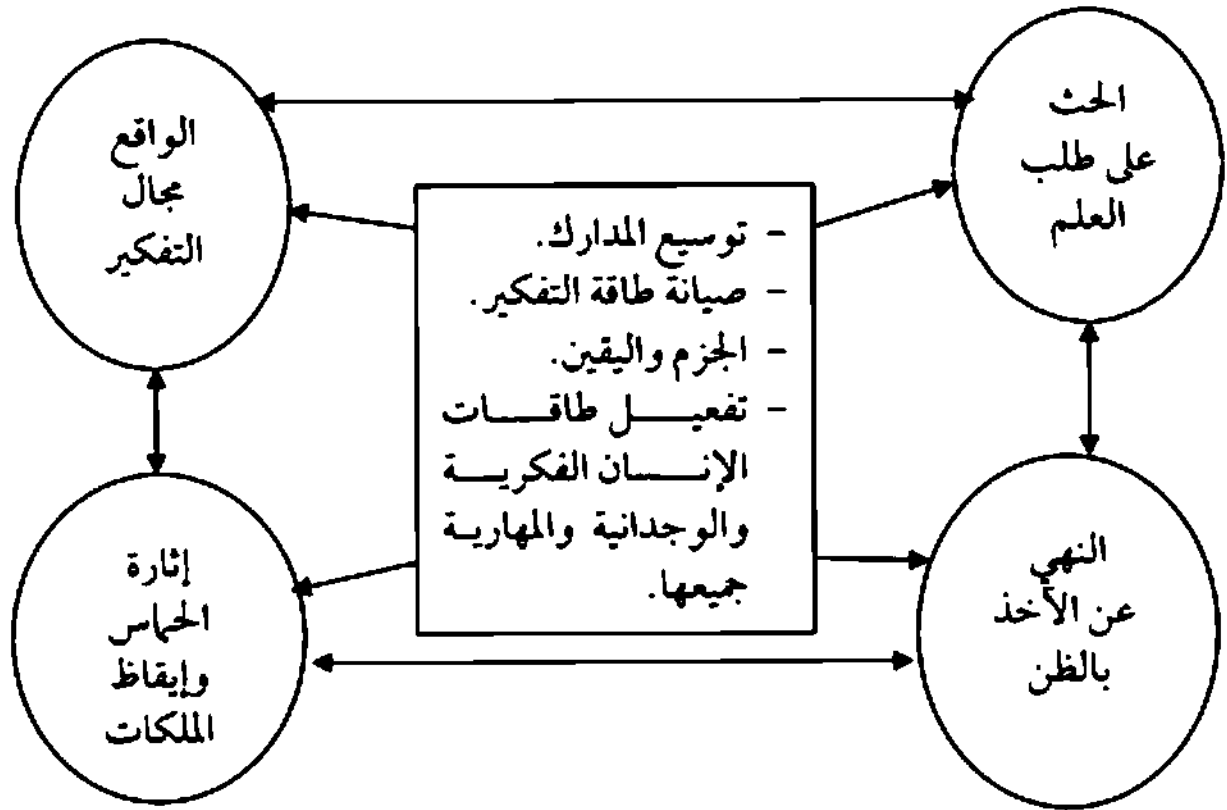
قال تعالى: { وَأَوْحَيْنَا إِلَىٰ أُمِّ مُوسَىٰ أَنْ أَرْضِعِيهِ فإِذَا خِفَتْ عَلَيْهِ قَالَتْ فِيهِ اللَّيْمُ وَلَا تَحْزَانِي إِنَّا نَرَادُّوهُ إِلَيْكَ وَجَاعِلُوهُ مِنَ الْمُرْسَلِينَ } (القصص: 7).



الفقرة (9): اعد قراءة الفقرة (8) بدقة، وحاول الحكم بما تراه مناسباً - من وجهة نظرك - بين أجزاء المنظومة بحسب الأرقام المذكورة:

أجزاء المنظومة	الحكم	أجزاء المنظومة	الحكم
2-1		6-5	
3-2		8-3-1	
5-4		4-1	
9-6		كل الأجزاء	

الفقرة (10): قال تعالى: ﴿ وَلَقَدْ مَكَنَّاكُمْ فِي الْأَرْضِ وَجَعَلْنَا لَكُمْ فِيهَا مَعِيشٌ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ ﴾ (الأعراف: 10) يشير بعض الباحثين إلى أنه: (حتى يتمكن الإنسان من هذه المهمة وتبنى أفكاره حول هذا الواقع وما يتعلق به بناء منظومياً جعل له ركائز تضمن سلامة الإجراءات وتوفر الجهد والزمن، والمخطط الآتي يوضح هذه المنظومة والعلاقات بين عناصرها).

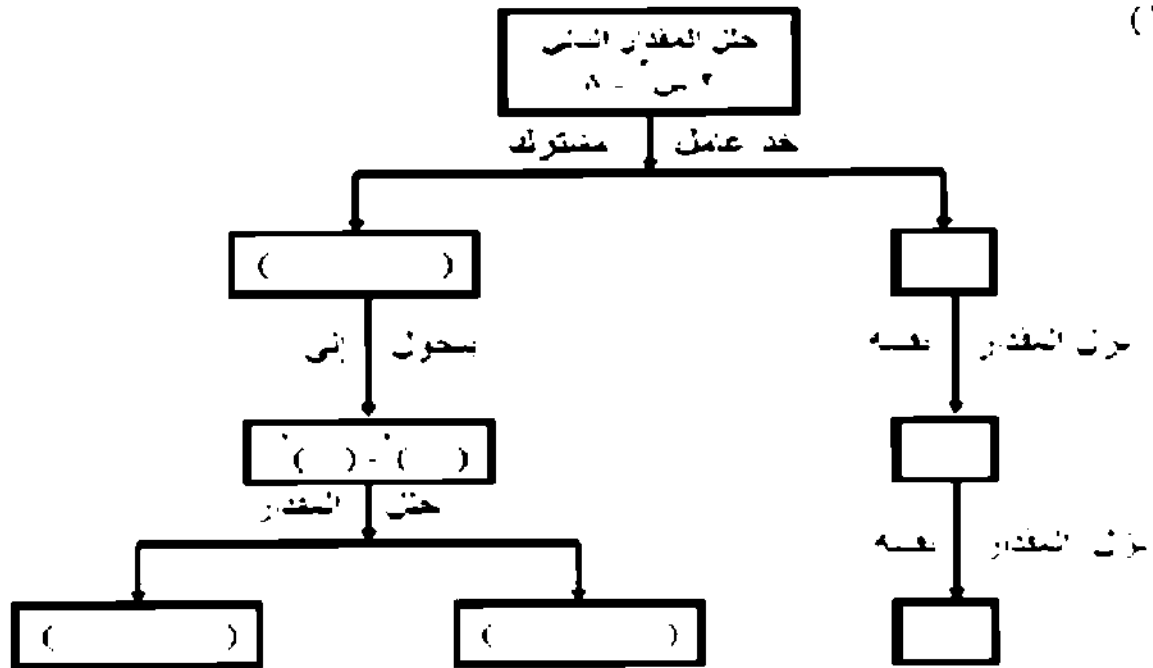


المطلوب:

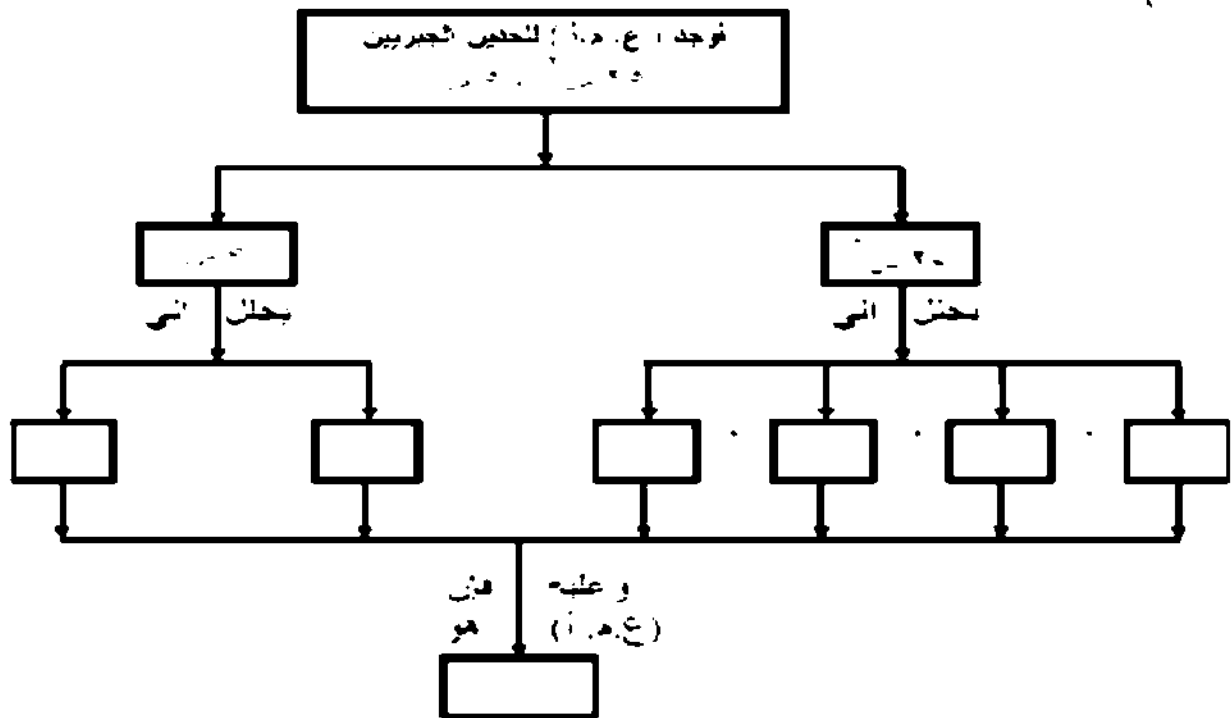
- أ- إصدار حكم على المنظومة والعلاقات بين عناصرها.
- ب- اقتراح بدائل لمنظومة متكاملة مع عناصرها للآية الكريمة.

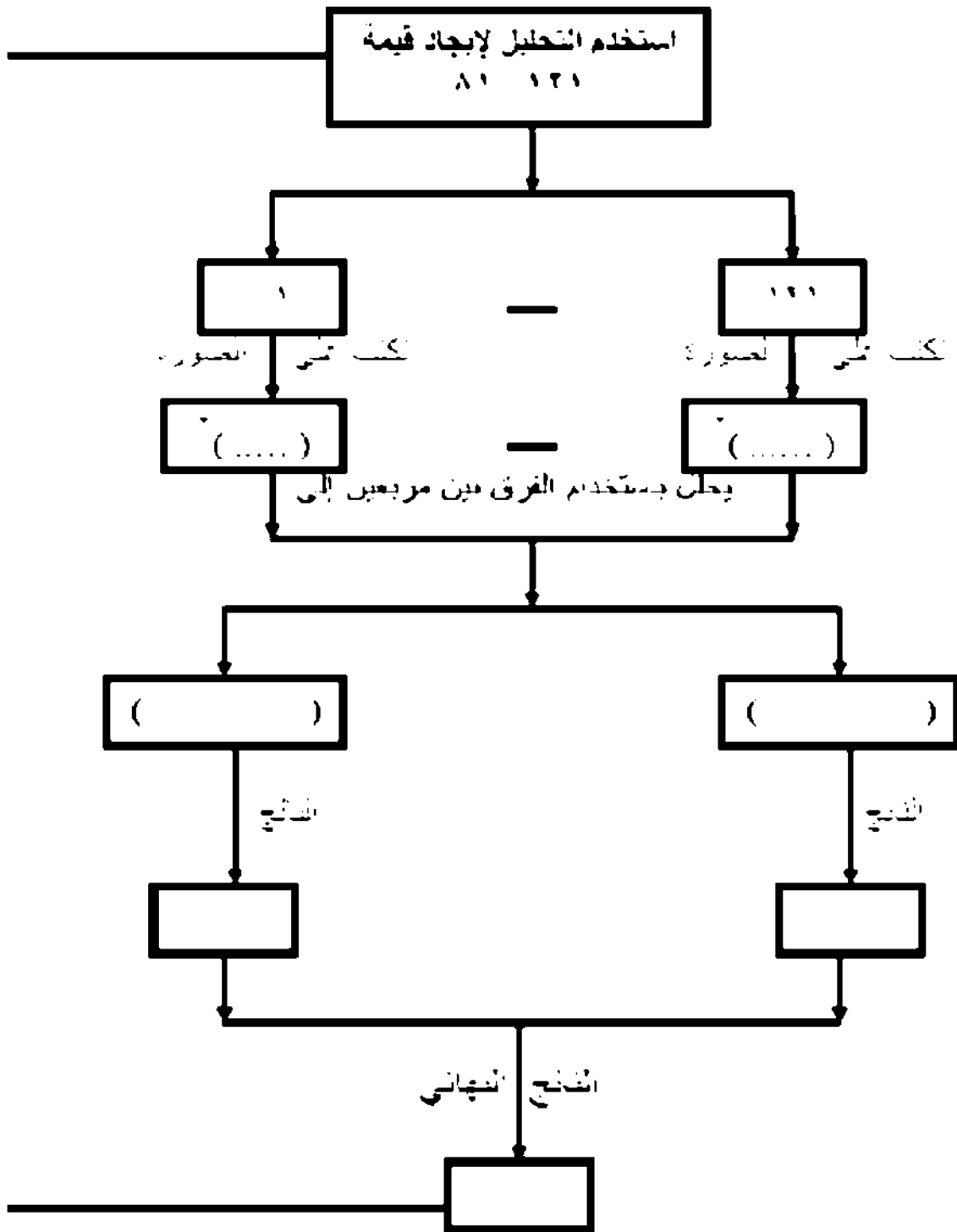
اختبار مهارات التفكير المنظومي (خاص بالرياضيات) (أبو عودة،
2006)

المهارة الأولى تحليل المنظومة الرئيسية على منظومات فرعية



(*)

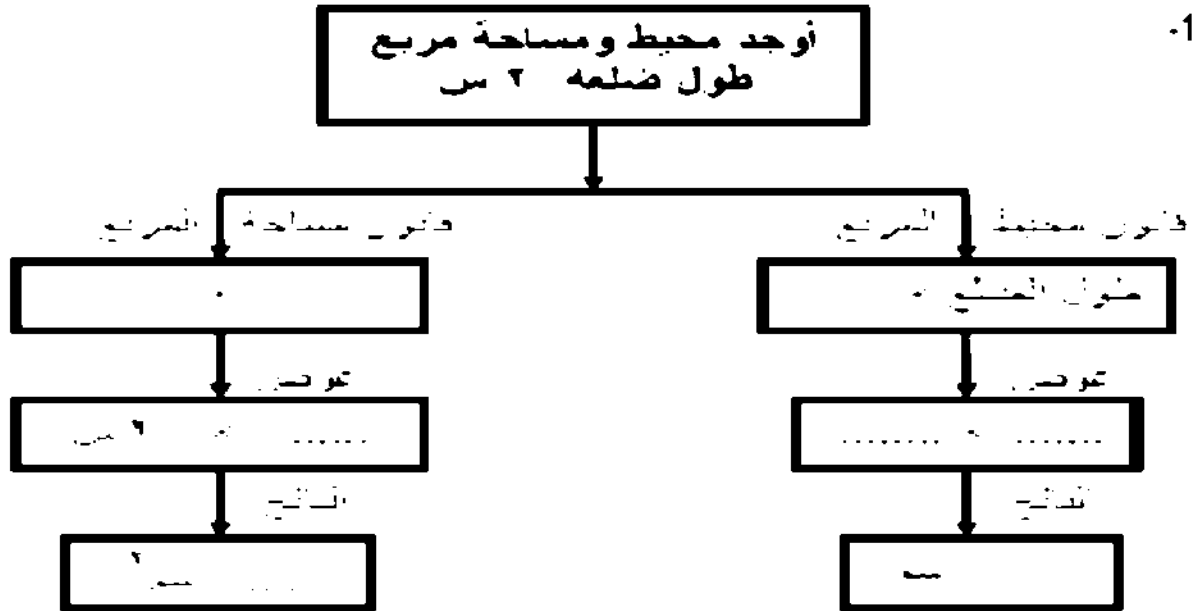




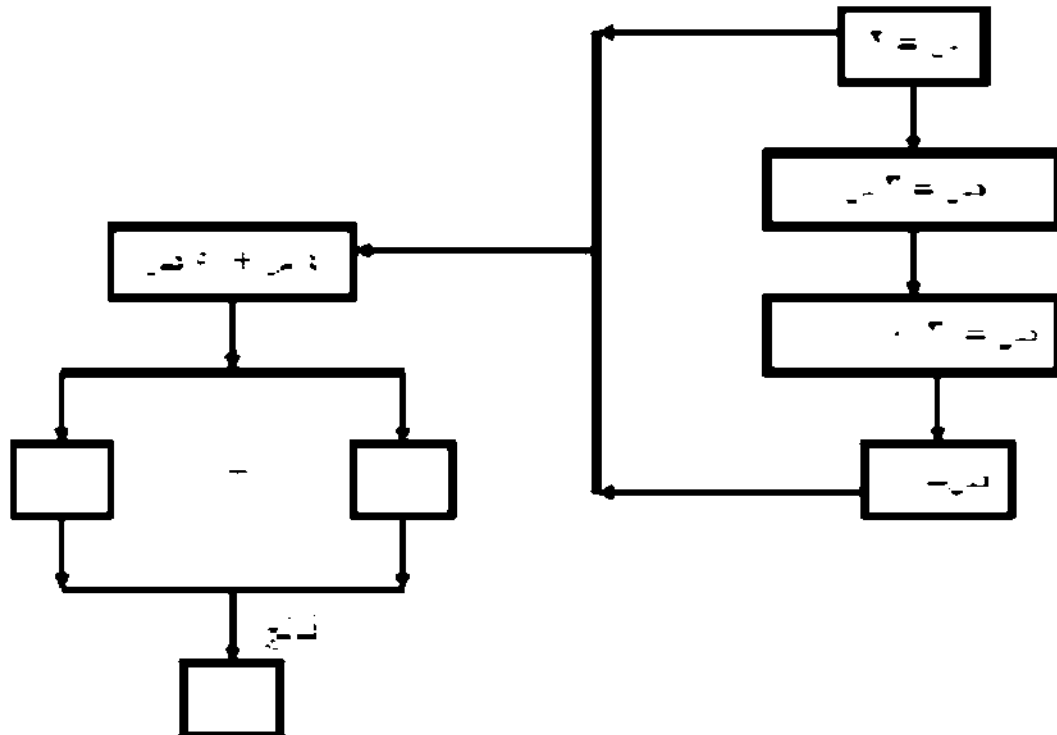
للهازة الثانية: تحكّمة الفراغات داخل المخطط المنظومي

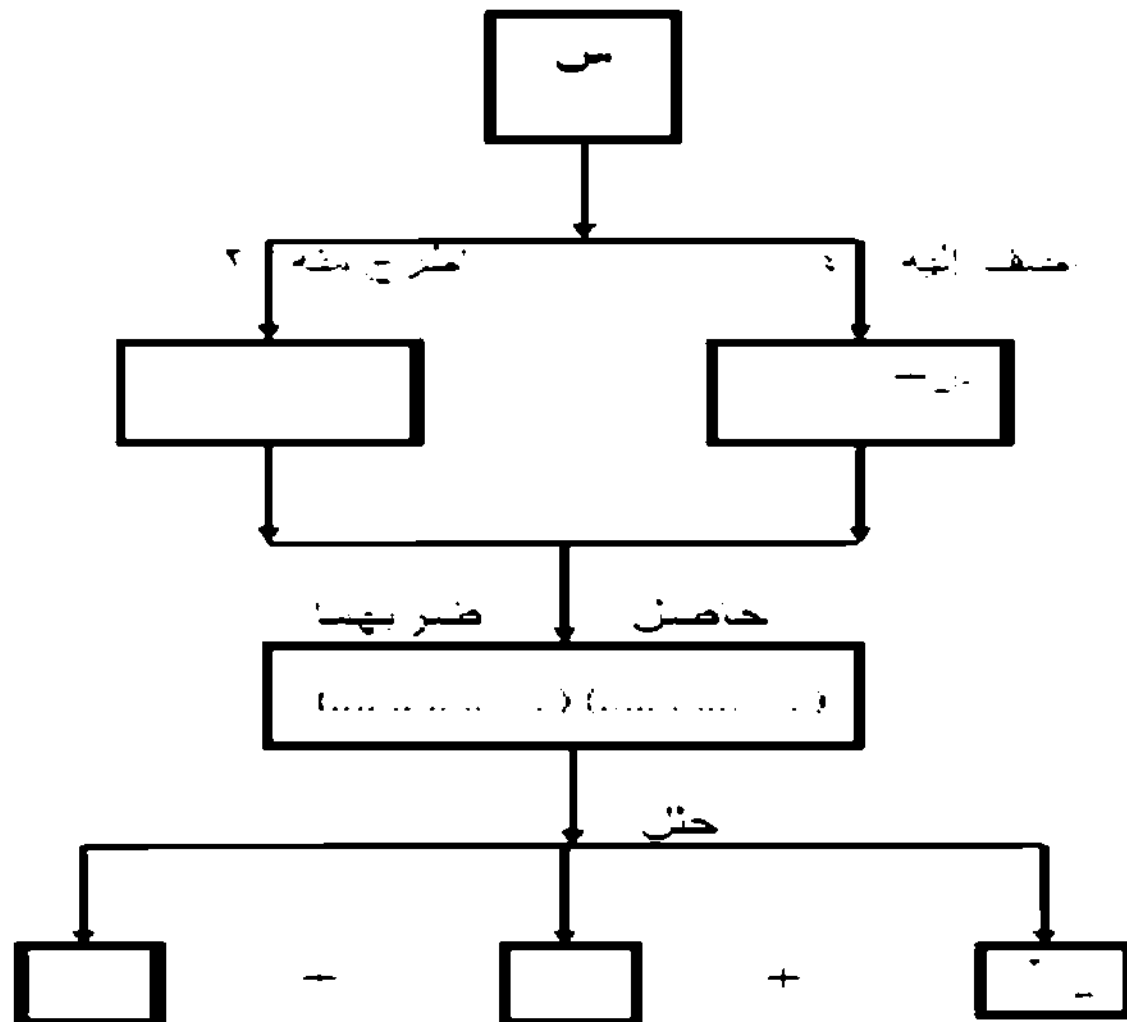
أكمل الفراغات الآتية

1-



2-

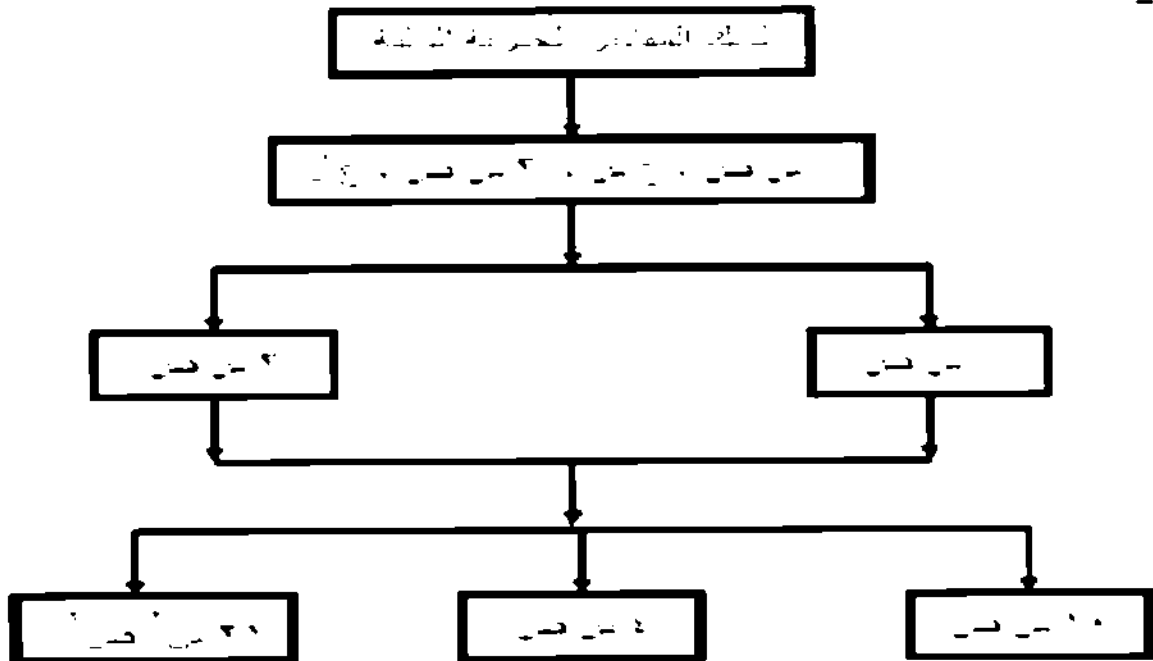




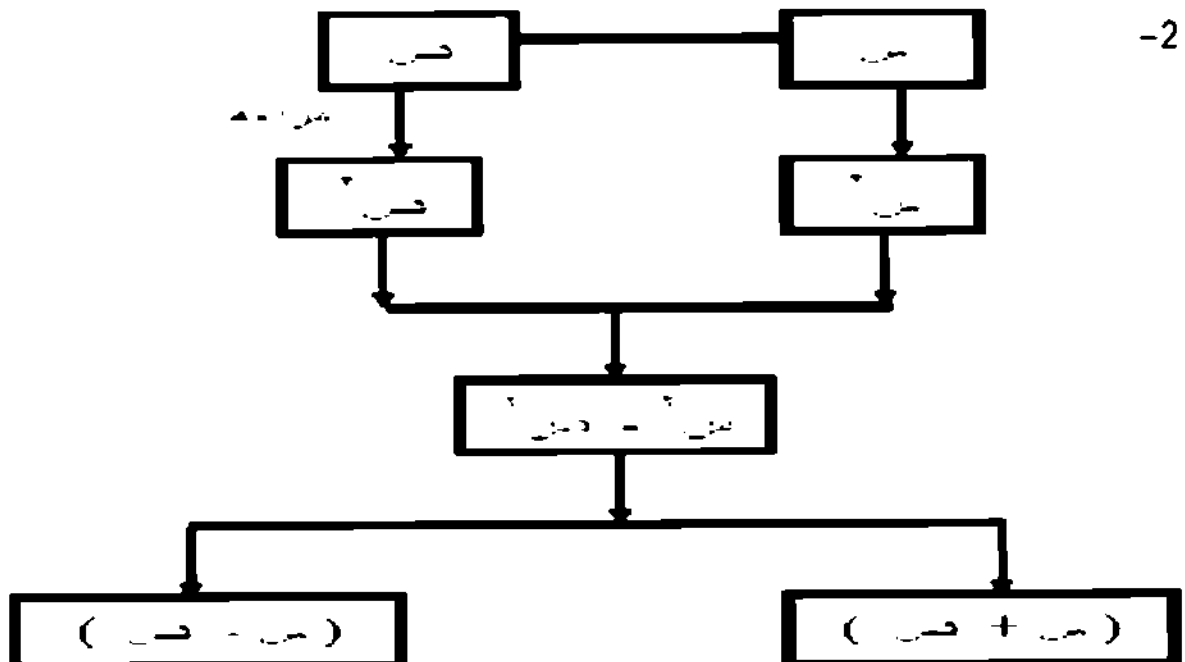
المهارة الثالثة: إدراك العلاقات داخل المنظومة

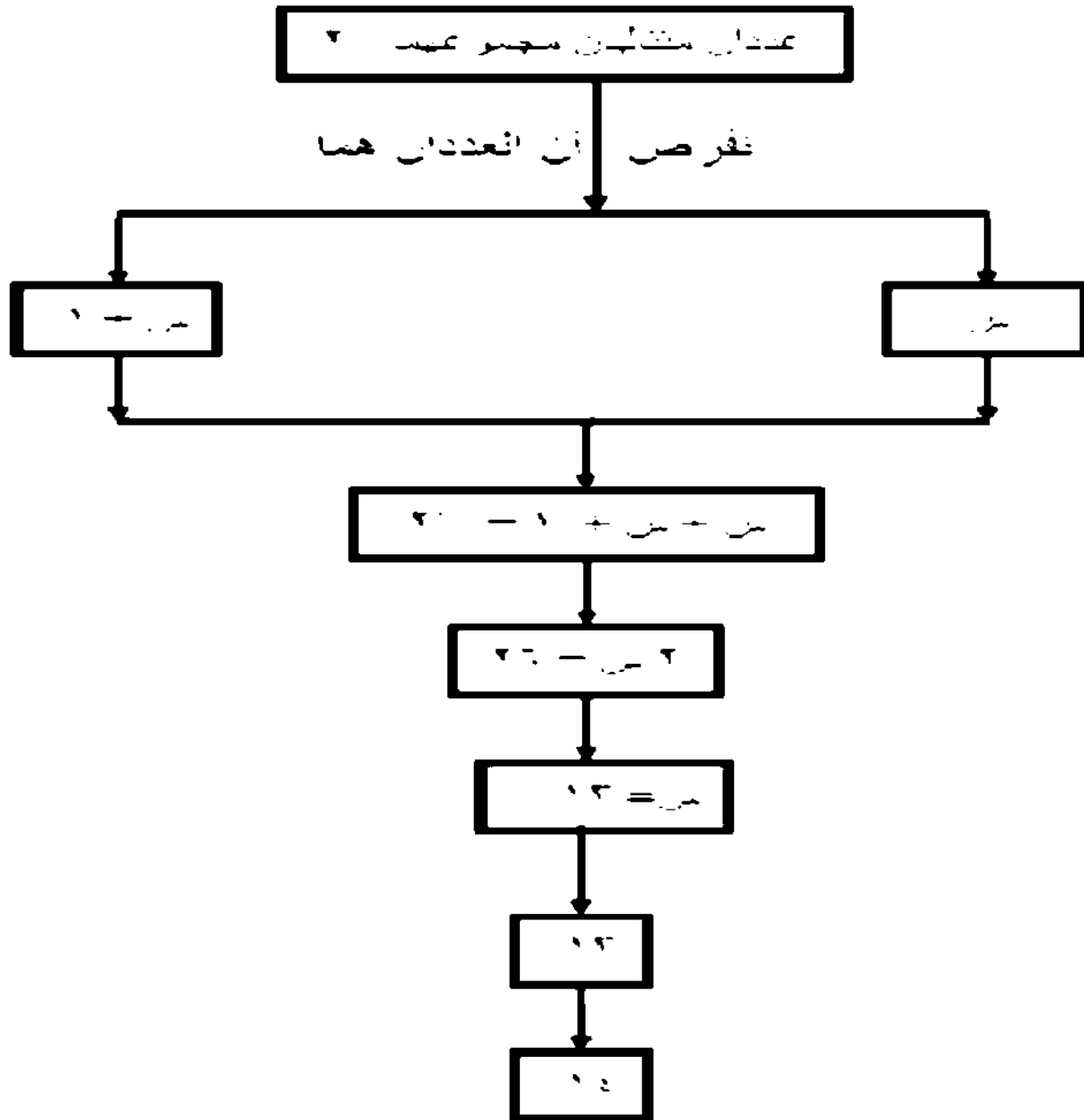
س: أكمل الفراغات على الأسهم بكتابة العلاقات التي حدثت

-1



-2

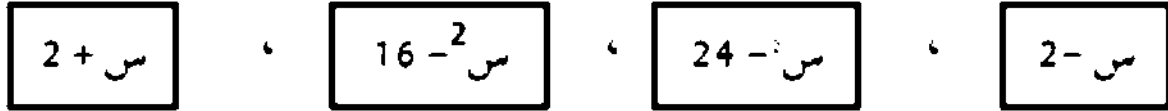




للهارة الرابعة: بناء مخطط منظومي

استعمل المعلومات الآتية لتكوين مخطط منظومي

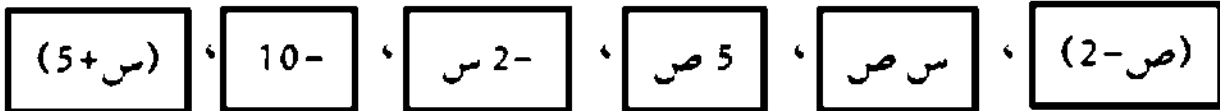
1-



2-



3-



المصادر

أولاً- المصادر العربية

إبراهيم، عبد الله محمد، وعفاف ريان، 2003، أثر تدريس وحدة «البيئة» باستخدام المدخل المنظومي في تحصيل طلاب الثانوية العامة، بحث مقدم إلى المؤتمر العربي الثالث حول «المدخل المنظومي في التدريس والتعلم» إبريل.

أبو زينة، تيسير، 2007، التفكير المنظومي وهندسة القرار، المعهد العربي للبحوث والدراسات الإستراتيجية، الأردن.

أبو السعود، يسرى أحمد حمدي، 2006، مقدمة في رياضيات ألفاظ ومعاني القرآن الكريم، سلسلة بحوث المناهج الإسلامية الاستقرائية، المملكة العربية السعودية

أبو عودة، سليم محمد محمد، 2006، اثر النموذج البنائي في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير المنظومي والاحتفاظ بها لدى طلاب السابع الأساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

أبو عمير، فايز عبدالفتاح، 2005، منظومة فحوى الخطاب الدعوي من خلال الكتاب والسنة، بحث مقدم إلى المؤتمر العربي الخامس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم، إبريل

البار حسن عبد القادر، 2003، «الفكر المنظومي للعولة»، دار العلم للجميع للنشر والتوزيع.

البار، حسن بن عبدالقادر، 2004، المدخل المنظومي في التعليم والتعلم للمرحلة المتوسطة، بحث مقدم إلى المؤتمر العربي الرابع حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم إبريل

البار، حسن بن عبدالقادر، وعبد الرحمن بن محمد العوفي، 2006، «الفكر المنظومي في إبراز المنهجية التعليمية الإسلامية» دعامة من دعائم التنمية الوطنية المستدامة، بحث مقدم، المؤتمر الأردني المصري الثاني حول المدخل المنظومي وتطبيقاته في العلوم المختلفة يعقد بجامعة الطفيلة التقنية - الأردن بالتعاون مع كل من جامعة مؤتة وجامعة الحسين بن طلال 18-20 يوليو.

البار، حسن بن عبد القادر، 2006، الكيمياء العامة (المنهج النظري)، ج1، الكتب الجامعية، المملكة العربية السعودية.

بخيت، محمود عبدالله، 2003: المدخل المنظومي في تدريس العلوم الشرعية، مقدم إلى المؤتمر العربي الثالث حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم، إبريل.

الحر، عبدالعزيز، 2006، تنظيم برامج بتكنولوجيا الدراسة عن بُعد مستقبلاً، جريدة الراية القطرية، تصدر عن دار الخليج للنشر والطباعة، قسم المحليات، العدد 2006 / 3 / 7.

حوامدة، مصطفى محمود، 2003، مهمة القرآن الكريم في تنمية التفكير المنظومي لدى الإنسان، في مجلة جامعة دمشق، المجلد، 19 العدد الثاني.

حوامدة، مصطفى محمود، 2003، منهج القرآن في تربية الإنسان رؤية منظومية، بحث مقدم إلى المؤتمر العربي الثالث حول «المدخل المنظومي في التدريس والتعلم»، إبريل

حوامدة، مصطفى محمود، 2006، منهج القرآن الكريم في تربية الإنسان: رؤية منظومية، في مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والإنسانية، المجلد3، العدد3، رمضان 1427.

- جامعة الطفيلة التقنية، 2008، مطوية المؤتمر الدولي الأول في المدخل المنظومي تحت شعار «التربية في عصر العولمة».
- جمال، منير حسن، 2005، مشروع تنمية مهارات وقدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات، مطابع جامعة القاهرة، مصر.
- زيتون، حسن حسين (2001) تصميم التدريس (رؤية منظومية)، ج1، طبعة 2، عالم الكتب - القاهرة.
- السعيد، رضا مسعد، 2004، مهارات التفكير المنظومي، المؤتمر العربي الثاني حول المدخل المنظومي، جامعة المنوفية، القاهرة.
- السعيد، رضا مسعد، 2004، آليات البحث التربوي بين الخطية والمنظومية، في المؤتمر الرابع للمدخل المنظومي في التدريس والتعلم دار الضيافة جامعة عين شمس 3-4 إبريل.
- السعيد، رضا مسعد، 2006، المدخل المنظومي، بوابة حقيقة للتنمية المستدامة في الوطن العربي، مؤتمر الاتجاه المنظومي للتدريس والتعلم، جامعة المنوفية، مصر
- الشجيري ياسر خلف رشيد علي، 2009، اثر الاتجاه التكاملي في التفكير المنظومي لطلبة أقسام القرآن الكريم والتربية الإسلامية في مادة الإعجاز القرآني، مجلة العلوم التربوية والنفسية، العراق
- الشربيني، محيى الدين عبده، 2003، أثر استخدام المدخل المنظومي بمساعدة الكمبيوتر على التحصيل لدى الطلاب بالمرحلة الثانوية، مقدم إلى المؤتمر العربي الثالث حول «المدخل المنظومي في التدريس والتعلم»، إبريل.
- شهاب، منى عبد الصبور محمد 2001، الاتجاه المنظومي وتنظيم المعلومات، المؤتمر العربي الأول حول (الاتجاه المنظومي في التدريس والتعلم)، مركز تطوير تدريس العلوم، جامعة عين شمس، 17-18 فبراير.

الشريف، كوثر عبد الرحيم شهاب، 2002، المدخل المنظومي والبناء المعرفي، منشورات جامعة جنوب الوادي، مصر.

عسقول محمد عبد الفتاح، مهدي، حسن ربحي 2007، مهارات التفكير في التكنولوجيا: أنموذج مقترح في، مؤتمر المناهج الفلسطينية الواقع والطموح، جامعة الأقصى، فلسطين.

عفانة، عزو إسماعيل وأبو ملوح، محمد سلمان، 2007، أثر استخدام بعض إستراتيجيات النظرية البنائية في تنمية التفكير المنظومي في الهندسة لدى طلاب الصف التاسع الأساسي بغزة، المؤتمر العلمي الأول لكلية التربية التجربة الفلسطينية في إعداد المناهج، جامعة الأقصى، فلسطين.

العوفي، عبدالرحمن، 2006، الفكر المنظومي في إبراز المنهجية التعليمية الإسلامية - دعامة من دعائم التنمية الوطنية المستدامة، مقدم إلى المؤتمر الأردني المصري الثاني، حول المدخل المنظومي وتطبيقاته في العلوم المختلفة للفترة 18-20 تموز، جامعة الطفيلة التقنية، الأردن.

عبد الصبور، منى، 2001، الاتجاه المنظومي وتنظيم المعلومات، المؤتمر العربي الأول حول الاتجاه المنظومي في التدريس والتعلم، مركز تطوير تدريس العلوم جامعة عين شمس 17-18 فبراير 2001م.

عبيد، وليم، 2003، مداخل معاصرة لبناء المناهج، بحث مقدم، المؤتمر العربي الثالث حول «المدخل المنظومي في التدريس والتعلم»، إبريل، القاهرة .

فلية، فاروق عبده، والزكي، أحمد عبد الفتاح (2004م)، معجم مصطلحات التربية لفظاً واصطلاحاً، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.

فهمي، فاروق، جولا جوسكي، 2000، الاتجاه المنظومي في التدريس والتعلم للقرن الحادي والعشرين المؤسسة العربية الحديثة للطبع والنشر والتوزيع.

- فهيم، فاروق، 2001، الاتجاه المنظومي في التدريس والتعليم، المؤتمر العربي الأول حول الاتجاه المنظومي في التدريس والتعلم، القاهرة 17-18 فبراير.
- فهيم، فاروق وعبد الصبور، منى، 2001، المدخل المنظومي في مواجهة التحديات التربوية المعاصرة والمستقبلية، دار المعارف، القاهرة.
- فهيم، أمين فاروق وآخرون، 2006، المدخل المنظومي في نحو الأمية وتعليم الكبار.
- الكامل، حسين محمد حسين، 2003، تعليم التفكير المنظومي، المجلة التربوية، العدد الثامن، يناير.
- كامل، عبد الوهاب محمد، التفكير المنظومي، كلية التربية جامعة طنطا، عن موقع المدخل المنظومي.
- الكبيسي، عبد الواحد حميد، 2009، دعوة للتفكير من خلال القرآن الكريم، ط2، مركز ديونو للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- الكبيسي (أ)، عبد الواحد حميد، 2009، الدروس التربوية والعلمية المستنبطة من القرآن الكريم (سورتي الكهف ويوسف)، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- الكبيسي، عبد الواحد حميد، 2008، طرق تدريس الرياضيات وأساليبه، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن.
- الكبيسي، ياسر عبدالواحد، 2008، اثر استعمال خرائط المفاهيم على التحصيل والتفكير المنظومي لدى طلبة المرحلة المتوسطة في مادة الجغرافية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة الأنبار، العراق.
- اللجنة التحضيرية، 2008، المؤتمر الدولي الأول في المدخل المنظومي تحت شعار التربية في عصر العولمة في الفترة الواقعة ما بين 13 - 15 تموز (يوليو)، نشرة تصدرها اتحاد الجامعات العربية، عمان الأردن

المنوفي، سعيد، 2002، فعالية المدخل المنظومي في تدريس حساب المثلثات وأثره على التفكير المنظومي لدى طلاب المرحلة الثانوية، المؤتمر العلمي الرابع عشر، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المجلد الثاني جامعة عين شمس، 24-25 يوليو.

نبهان، سعد سعيد، 2007، مدى فعالية المدخل المنظومي في تدريس العلاقات والاقتارات وأثره على التفكير المنظومي في منهج الرياضيات لدى طلاب الصف التاسع بقطاع غزة، المؤتمر العلمي الأول لكلية التربية التجربة الفلسطينية في إعداد المناهج، جامعة الأقصى، فلسطين.

ثانياً- المصادر الأجنبية

- Bartlett, Gary 2001, **Systemic Thinking**, The International Conference on Thinking **BREAKTHROUGHS**, Copyright © Probsolv International.
- Cook, Deirdre, 2001, **Understanding Learning: Influences and Outcomes**, London, Paul Chapman Publishing Ltd. In association with The Open University
- Fahmy, A. F. M.& Lagowski J. J.,2001, Systemic Approach to Teaching and Learning Chemistry: SATLC in Egypt **Chemical Education International**, Vol. 3, No. 1, AN-1, Received October 25.
- Frederick, Drake,& Sarah Drake Brown, 2003 A Systematic Approach to Improve Students' Historical Thinking,in,the History Teacher,vol.36,No.4
- Long M. J (1996): Systemic Reform: A New Mantra for Professional Development, **Mathematics Teacher**, Vol.89, N.7
- Stolovitch, Harold D., 2006, Systemic Thinking and Human Performance Improvement, **Human Performance, Talent Management** magazine is a trademark of MediaTec Publishing Inc.
- Sterling, S. (2004). Systemic thinking. IND. Tilbury & D.Worman (Eds.), Engaging people in sustainability, commission on education and communication. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK
- Tilbury, D. & Cooke, K. 2005, **A National Review of Environmental Education and its Contribution to Sustainability in Australi.**

منتدى سور الأزبكية

WWW.BOOKS4ALL.NET

<https://www.facebook.com/books4all.net>